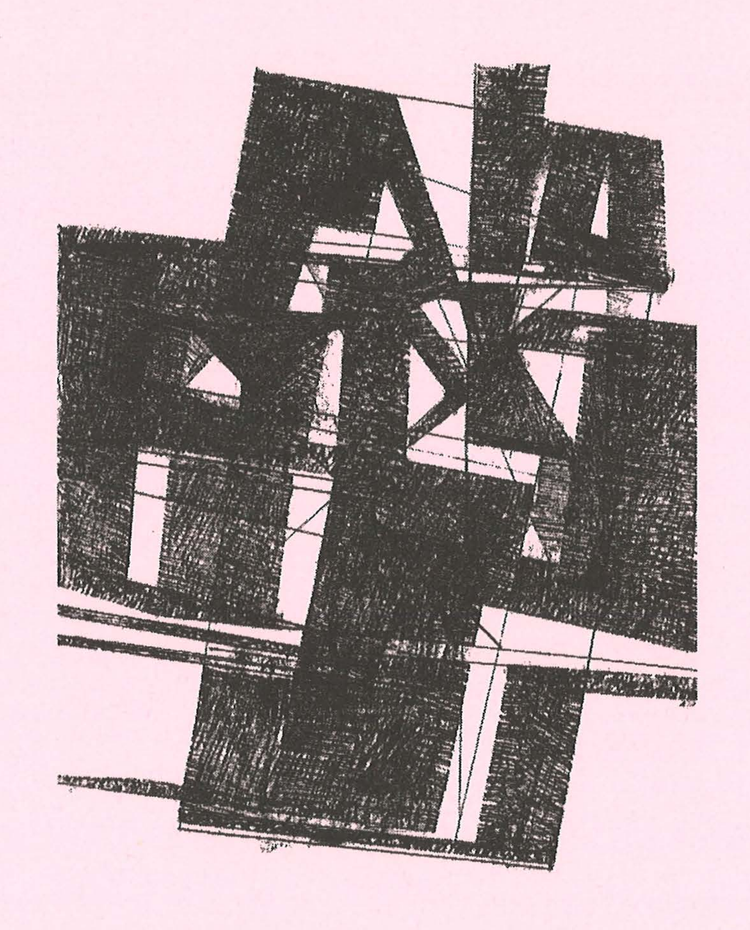
DIBUJAR, PROYECTAR (XXVIII)

ACERCA DE LA ENSEÑANZA DEL PROYECTAR

por

JAVIER SEGUÍ DE LA RIVA



CUADERNOS
DEL INSTITUTO
JUAN DE HERRERA
DE LA *ESCUELA DE*
ARQUITECTURA
DE MADRID

5-34-51

DIBUJAR, PROYECTAR (XXVIII)

ACERCA DE LA ENSEÑANZA DEL PROYECTAR

por

JAVIER SEGUÍ DE LA RIVA

CUADERNOS
DEL INSTITUTO
JUAN DE HERRERA
DE LA *ESCUELA DE*
ARQUITECTURA
DE MADRID

5-34-51

C U A D E R N O S
DEL INSTITUTO
JUAN DE HERRERA

NUMERACIÓN

2 Área

51 Autor

09 Ordinal de cuaderno (del autor)

0 VARIOS

1 ESTRUCTURAS

2 CONSTRUCCIÓN

3 FÍSICA Y MATEMÁTICAS

4 TEORÍA

5 GEOMETRÍA Y DIBUJO

6 PROYECTOS

7 URBANISMO

8 RESTAURACIÓN

Dibujar, proyectar XXVIII, acerca de la enseñanza del proyectar

Instituto Juan de Herrera.
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.
Gestión y portada: Nadia Soddu.
CUADERNO 311.01 5-34-51
ISBN: 978-84-9728-340-3
Depósito Legal: M-32557-2010

Dibujar, proyectar XXVIII

Acerca de la enseñanza del proyectar

Javier Seguí

1. Introducción

Toda mi labor como profesor de la ETSA de Madrid ha estado centrada alrededor del proyectar edificios con la mediación del dibujar.
"Dibujar, proyectar" se llama la serie de publicaciones que desde 1980 he venido produciendo como apuntes, de clase, comunicaciones y ponencias para congresos y artículos destinados a revistas especializadas.
El primer intento de teorización del proyectar data de 1969: luego han seguido otras tentativas sucesivas que han quedado flotando en la atmósfera imprecisa de las reflexiones entorno a la enseñanza del dibujar y del proyectar dibujante.
Los trabajos publicados se resumen a continuación.

*

Este volumen reúne el último intento aproximativo al examen de la enseñanza del proyecto y el proyectar.
Se ha realizado con subvenciones para la Innovación Educativa facilitadas por la Universidad Politécnica de Madrid y ha consistido en recoger, analizar, clasificar y organizar los contenidos y el entorno de una extensa colección de enunciados de ejercicios de proyecto en una muestra de 50 escuelas de arquitectura del orbe.
Lo que aquí se publica son las memorias de una indagación extendida a lo largo de 5 años de recopilación y lectura de enunciados y textos diversos ofrecidos como referencias en diversos entornos educativos.
El resultado de este esfuerzo son estas memorias y la colección de "Excerpta" (escritos marginales y de acompañamiento) que ha dado lugar a los últimos cuadernos de la colección "Dibujar, proyectar".

Dibujar, proyectar XII	Últimos artículos
Dibujar, proyectar XIII	Que es arquitectura (1)
Dibujar, proyectar XIV	Que es arquitectura (2)
Dibujar, proyectar XV	Que es arquitectura (3)
Dibujar, proyectar XVI	Sin arquitectura
Dibujar, proyectar XVII	Desde fuera y desde dentro (1)
Dibujar, proyectar XVIII	Desde fuera y desde dentro (2)
Dibujar, proyectar XIX	Utopías, fantasías y ciudades radicales (1)
Dibujar, proyectar XX	Utopías, fantasías y ciudades radicales (2)
Dibujar, proyectar XXI	Miniaturización
Dibujar, proyectar XXII	Dibujar (1)
Dibujar, proyectar XXIII	Dibujar (2)
Dibujar, proyectar XXIV	Dibujar (3)
Dibujar, proyectar XXV	Dibujar (4)

2. Índice de trabajos precedentes

3. Memorias y artículos

3.1. Optimización de la ejercitación (17-07-06)

Memoria (hasta el día 17 de julio de 2006)
F. Javier Seguí de la Riva

1. Antecedentes y presentación
2. Arranque del trabajo
3. Datos explorados. Fichas
4. Acotaciones y temáticas emergentes
4.1. Qué es arquitectura
4.2 Como puede ser una pedagogía de la arquitectura. Aprendizaje.
5. Los enunciados. Clasificación y estadística.
6. Los enunciados en los ejercicios de los primeros cursos
7. Continuación del trabajo

*

1. Antecedentes
1.1. El proyecto de trabajo
Se transcriben los apartados que formaron la memoria del proyecto que se presentó a la subvención.

Descripción del proyecto
El trabajo de taller en el que se experiencia el proyectar arquitectónico mediante el dibujar y el modelar (Dibujo, Análisis e Ideación 2), se basa en proponer a los alumnos hipotéticas situaciones de vida colectiva en lugares característicos, para tantear configuraciones dibujadas que supongan condiciones edificatorias de envolturas que permitan el ejercicio de las acciones implicadas en la situación prevista.

La tarea es compleja y no se puede sistematizar. Aunque siempre se estimula proporcionando a los alumnos informaciones de productos realizados que resuelven situaciones semejantes. Pues bien, todos los enseñantes de estas materias sabemos que la eficiencia del trabajo de los alumnos suele depender de la oportuna extrañeza-proximidad de la situación que se prepare como enunciado del ejercicio.

De hecho, los congresos de pedagogía del proyectar se han convertido en foros donde los docentes presentan con ingenio "situaciones' peculiares que han sido capaces de producir el entusiasmo propositivo entre los estudiantes. Sólo cuando se poseen estos enunciados resulta posible teorizar la naturaleza de los mismos, que siempre se vincula con alguna propiedad arquitectónica que sociológicamente resuena en cada lugar en algún tiempo concreto.

Resultados que se esperan alcanzar
El objeto de este proyecto es crear una red de recogida de enunciados de ejercicios para, de su categorización, inferir modelos y métodos operativos para la enseñanza del proyectar.

El trabajo que se propone consistirá en rastrear enunciados de ejercicios en nuestra Escuela y en otras Escuelas del ámbito europeo y americano (las integradas en la AEEA, asociación a la que pertenece la ETSAM y nuestro Departamento de Ideación Gráfica Arquitectónica).

Reunidos estos enunciados, la siguiente labor consistirá en clasificarlos y analizar las peculiaridades conmovedoras, propositivas y formativas de cada clase de ejercicio.

El final será confeccionar un informe sobre el trabajo recopilativo y analítico realizado, junto con la bibliografía pertinente, para matizar el sentido y la deriva de la ejercitación en los Talleres universitarios en que se enseña la profesión de arquitecto.

Los profesores involucrados se encargarán de explorar y analizar enunciados a partir de áreas geográficas.

Los becarios (6 ó 7) se emplearán en acompañar a los profesores comprometidos en el análisis de los datos y en la difusión de los números

Se espera que este trabajo sirva para orientar la enseñanza del taller y para empezar a entender el sentido social que las distintas escuelas dan a su pedagogía.

Duración y fases del proyecto
Las etapas previstas para el desarrollo del trabajo serán las siguientes:
1. Rastrear enunciados de ejercicios en nuestra Escuela y en otras Escuelas del ámbito europeo y americano (las integradas en la AEEA, asociación a la que pertenece la ETSAM y nuestro Departamento de Ideación Gráfica Arquitectónica).
Esta etapa, presumiblemente la más larga, comenzará en el mes de Septiembre y se desarrollará hasta los meses de Febrero o Marzo

2. Clasificación y análisis de las peculiaridades conmovedoras, propositivas y formativas de cada clase de ejercicio.
En realidad esta fase puede solaparse temporalmente con la anterior pues en la medida en que vaya obteniéndose información, ésta puede ser clasificada y analizada.

3. Elaboración de un informe sobre el trabajo recopilativo y analítico realizado, junto con la bibliografía pertinente, para matizar el sentido y la deriva de la ejercitación en los Talleres universitarios en que se enseña la profesión de arquitecto. Esta última etapa puede desarrollarse plenamente una vez que toda la información recibida sea clasificada y analizada por lo que se desarrollaría a lo largo de los meses de Abril, Mayo y Junio.

1.2. Las circunstancias del trabajo

La carta de concesión de la subscrición, que tiene fecha de 14 de noviembre de 2005, fué recibida por mí después de volver de un viaje por Chile donde impartí un curso de doctorado y actué en un tribunal de suficiencia investigadora. Era el 12 de diciembre de 2005.
En estas fechas había en mi e-mail varios comunicados de Paloma Gaspart urgiendo la organización de los gastos.
El día 22 de diciembre de 2005, después de acabar el cuatrimestre, envié una carta a Carlos Conde Lázaro donde se pedía la retención de la cantidad asignada para gastos en el año de 2005 y así poder acometer el trabajo en el año de 2006.
Con fecha de 10 de enero se envió otra carta al vicerrector insistiendo y ampliando la retención a todo el gasto previsto.
El 21 de febrero de 2006 se envió un informe al Vicerrectorado de Ordenación Académica indicando que habríamos empezado el trabajo 6 meses después de lo que hubiéramos querido y que estábamos en plena recopilación de información.
El 28 de marzo se envió el "informe semestral".
El 22 de febrero, tras su convocatoria en el T.A. de la Escuela, se redacta el acta de concesión de las becas colaboración a dos de las canditadas que lo solicitaron.
Se han comprado publicaciones resumen de cursos de proyectos con fechas 22 de marzo y 15 de junio.

2. Arranque del trabajo

Como estaba previsto se comenzó recabando datos, que en este caso son enunciados de ejercicios de asignatura de Introducción o preparación al Proyecto arquitectónico y de Proyectos arquitectónicos.
Las escuelas elegidas en esta primera fase han sido:
Españolas: ETSA de Madrid, de Valencia, de Alicante, de Granada e la Uni. Europea de Madrid (privada), de Sevilla, de Alcalá, de Coruña, de Las Palmas, de Barcelona, de Valladolid, del CEU y de Pamplona (13).
Extranjeras: de Cracovia, de Lucerna, la Bartlet de Londres, de Grenoble, de Jalapa (Veracruz), de Lisboa, de Atenas, dela Universidad de Chile, de Laussane y de Munich (11).
Para esta fase se ha intentado establecer una red que tendrá cuerpo cuando nuestra página Web (en ejecución) permita colgar en ella los enunciados.
Ha resultado difícil el tema de reunir enunciados porque, en general, no se publican y muchos profesores son reacios a facilitarlos. En algunos casos hemos tenido que recurrir a las delegaciones de alumnos para, con el apoyo de las becarias, recoger ejercicios que se han desarrollados en los cursos ordinarios.

Al margen de estos documentos hemos contado con: enunciados de exámenes depositados en los departamentos, resúmenes de cursos publicados que consignan los enunciados (y mas cosas), informaciones generadas de planes de estudios difundidos en ediciones ligeras y en Internet y publicaciones de cursos especiales y encuentros de proyectos.
También se han examinado discursos, artículos y actas de congresos sobre enseñanza de proyectos (principalmente los comunicados por la AEEA desde años atrás).
Hemos reunido, por Escuelas, el siguiente número de enunciados (todas las días recibimos nuevos documentos):

ETSA Madrid	187
ETSA Valencia	20
ETSA Granada	10
ETSA Alicante	1
Europea de Madrid	5
Cracovia	10
Jalapa	1
Grenoble	6
Lucerna	5
Munich	5
Lisboa	5
Total	255

Los libros y monografías consultados se consignan al final en una bibliografía especifica.

3. Datos explorados

Partimos de una convicción provisional acerca de la arquitectura y de su aprendizaje. Esta convicción nos llevo a organizar una ficha genérica y extensa de todos los extremos que pueden entrar en los enunciados. Luego probamos este molde con los enunciados recibidos y fuimos modificándolo hasta lograr una "ficha provisional" que hemos utilizado para resumir los enunciados examinados.
Suponemos que el ejercicio tipo de proyectar se justifica en proponer a los alumnos una dinámica de tanteos configurativos vinculados con significaciones culturales que adquieren valor ético y estético en el ámbito arquitectónico que colectivamente se genera en el aula a través de la comunicación verbal alrededor de las propias propuestas de los alumnos y las soluciones referenciales apuntadas como ejemplos ideológicos por los profesores.

*

Por esto, suponemos que un ejercicio es una petición de trabajo formulada a partir de:
1. Una situación de partida que implica que:
a) hay algo a organizar: materia, huellas, situaciones sociales, programas funcionales, figuras, configuraciones, etc.
b) en algún contexto social: situación reconocible, utopía, fantasía, etc.
c) en algún lugar: ubicaciones precisas (visitables o inalcanzables) o en sin-lugares.
d) intensificando alguna atención arquitectónica sobre las demás: funcional, constructiva, medio ambiental, etc.

*

2. Todo ejercicio contiene una petición de respuesta:
a) en algún medio: croquis, dibujo, maqueta, realidad virtual, etc.
b) con algunas exigencias: coherencia, exactitud, precisión, u otras.

*

3. También todo ejercicio supone una dinámica de trabajo que implica:
a) facilitación de referentes publicados.
b) charlas de motivación.
c) sesiones criticas colectivas: de orientación y de formación de criterios (lecciones de arquitectura).

*

4. Los ejercicios prevén y señalan:
a) tiempos con etapas.
b) actividades paralelas (viajes, conferencias, exposiciones).
c) referencias bibliografías (teóricas o narrativas).

*

En relación a lo anterior, se propone la siguiente ficha.

Titulo: (es indiferente)
Lo que hay que organizar: tema
Contexto social: ambiente
Lugar
Atenciones preferentes
Respuesta requerida: dibujo, maqueta, etc.
Exigencia de la respuesta
Referentes explícitos (bibliografía)
Dinámica de trabajo: crítica, evaluación.
Etapas
Tiempo de desarrollo
Actividades paralelas
Duración

4. Acotaciones temáticas emergentes
Hay enunciados de todo tipo. Desde documentos breves donde se describe el edificio que se quiere lograr sin más, hasta el "portafolios" que incluyen escritos referenciales, bibliografías, cuestionamientos genéricos y planteamientos teóricos. Algunos anuncian la dinámica pedagógico-didáctica general y unos pocos proponen situaciones didácticas heterodoxas en las que los alumnos deben de decidir las propuestas y los criterios valorativos.
Deteniendo la atención en los enunciados "extensos" se aprecia que detrás de ellos laten dos temáticas básicas concernientes con la cuestión de "¿qué es la arquitectura?" y con la problemática del enfoque del "aprendizaje" en una disciplina tecno-artística. Por el momento estas dos cuestiones de fondo, a la espera de un desarrollo mas detallado, dan lugar a un seguimiento especial que por ahora se sustancia en un apéndice titulado "¿Qué es arquitectura?".

5. Los enunciados. Clasificación
La primera observación fácil de constatar es que los enunciados de los cursos mas avanzado son todos semejantes y standard. En un lugar específico (visitable o no), con una ordenación concreta, se propone el proyecto de un edificio (más o menos complejo) a partir de un programa preciso. Siempre se piden documentos gráficos (plantas, secciones y alzados) y a veces maquetas, montajes virtuales y presentaciones multimedia.

6. Los enunciados en los primeros cursos
Este standard que varia de un lugar a otro (quizás de una ideología a otra), en la proximidad del lugar y el compromiso social del grupo para quien se plantea el edificio, se va rompiendo hacia los principios de la enseñanza en donde el abanico de desvíos es enorme.
Pensamos que es justamente en este caso donde el estudio que hacemos resulta más interesante ya que los planteamientos en estos niveles introductorios al oficio profesional no pueden dejar de estar comprometidos con las convicciones, de las instituciones y de los profesores, acerca de qué es la arquitectura y de como se puede enseñar la profesión.
Hasta el momento, en el apéndice adjunto, se resumen todos los trabajos realizados que se agrupan en:
1. Ficha tipo y fichas realizadas de los ejercicios.
2. Clasificaciones provisionales de las temáticas de los enunciados.
3. Bibliografía consultada.
4. Escritos y resúmenes acerca de ¿qué es la arquitectura?
5. Escritos sobre docencia.

7. Continuación del trabajo.
La continuación significará el concluir el estudio que ahora tenemos a medias, recopilando más enunciados (hasta que la muestra sea significativa), ajuntando la ficha, sacando de los enunciados toda la información contenida, destacando la recopilación de modos operativos, de referencias arquitectónicas y de referencias bibliografiítas, tipologizando los ejercicios y, por fin, difundiendo nuestro trabajo y esperando contribuciones externas en la pagina Web que estamos elaborando.
Hoy estamos convencidos de que el trabajo que hacemos es apasionante y muy pertinente ya que trae a la luz el pulso interno de los centros universitarios dedicados a la enseñanza de la arquitectura.

3.2. Optimización de la ejercitación (2) (27-03-07)

Memoria del trabajo realizado
Madrid, 27 de marzo de 2007

1. Introducción

Con fecha 17 de julio de 2006 se redacto la Memoria de la primera parte del trabajo a partir de la subvención recibida por la UPN (se adjuntó una copia).
Entonces habían examinados 255 enunciados de ejercicios procedentes de 12 escuelas de arquitectura.

*

Con fecha 29 de septiembre de 2006 se nos notifica la concesión de la ayuda correspondiente para continuar nuestro trabajo.

*

Lo que se describe a continuación es, por tanto, el trabajo desarrollado desde septiembre hasta ahora.

2. Continuación del trabajo a fecha de hoy

El primer esfuerzo que se hizo consistió en leer los textos que de alguna manera se señalaban como bibliografía o reseñas en los enunciados recompilados.
Este trabajo se recogió en una bibliografía y un documento titulado "Excerpta. Alrededor de la enseñanza de la arquitectura" (se adjuntan los dos trabajos).
Al acometer esta sección se empezó a descubrir que los enunciados son la expresión de una gran agitación y divergencia en relación a la comprensión de la arquitectura y la enseñanza de la arquitectura en los diversos países del mundo. Este asunto va a dar lugar a un trabajo acerca del entendimiento de la arquitectura que ahora denominamos "¿Qué es arquitectura?".
Este esfuerzo ha dado lugar a un articulo titulado "Edificación, arquitectura, enseñanza de la arquitectura, modelización y dibujo" (en imprenta, va a salir en el no 12 de la Revista EGA).

*

El segundo esfuerzo ha sido investir en el rastro de nuevos enunciados y referencias.
Hasta ahora hemos reunido unos 200 enunciados más procedentes de las escuelas ya involucradas y de nuevos centros nacionales y extranjeros (U. C. J. Cela, Alcalá, Coruña, U. de Chile, U. de Veracruz, U. de São Paulo, etc.).
En estos días estamos elaborando las fichas previas a su análisis definitivo.

*

Como el trabajo suscita interés hemos recibido peticiones de información y colaboración de distintos centros de varios países.
Estamos esperando la elaboración de un portal interactivo intercentros (U. de Alcalá, U. P. Valencia y U. Granada) para difundir las peculiaridades que vamos descubriendo.

*

El tercer flanco de inquietud se centra en el encuentro con los trabajos acerca del llamado "Aprendizaje orientado a proyectos" que entendemos como una técnica didáctica con proyección innovadora que parece tiene mucho que ver con la didáctica que se desarrolla desde siempre en la pedagogía de los proyectos en las escuelas de arquitectura que nosotros estamos explorando.

3. A modo de conclusión

Empezamos el estudio pensando que los enunciados de los ejercicios de los talleres en las escuelas de arquitectura podrían categorizarse y clasificarse según ciertos objetivos cambiantes. Pero nos hemos encontrado con un campo dispar y de gran calado genérico lo cual es el de la comprensión de la planificación ambiental para la vida y del aprendizaje colectivo trabajando en grupos orientados a proyectar futuribles próximos.
Creemos que lo que tenemos entre manos interesará todos los centros de nuestra universidad que además de difundir conocimientos científicos, tengan como meta preparar para un mundo por venir y pretende que sus alumnos experimentan la libertad de lo novedoso.

3.3. Optimización de la ejercitación (2) (25-10-07)
Memoria

1. Introducción

Esta memoria es la culminación de dos periodos de estudio en que nos propusimos desmenuzar la estructura y los contenidos (explícitos e implícitos) de los ejercicios que se proponen en las escuelas de Arquitectura, en las asignaturas que se ocupan del aprendizaje, en la elaboración de propuestas edificatorias como contenedoras de la vida privada y colectiva de las sociedades avanzadas.
Empezamos persiguiendo y reuniendo documentos pedagógicos y propuestas de trabajos procedentes de las escuelas en las que teníamos conocidos, en España y en el exterior. En paralelo, buscamos las publicaciones más citadas en esas escuelas y los referentes más actualizados respecto a la pedagogía propositiva de entornos habitables.
Hicimos unas fichas y empezamos a desmenuzar la información.
El primer año analizamos 255 enunciados y consultamos 36 documentos de referencia.
En el segundo año hemos examinado 250 enunciados más, junto con otros documentos.
En este instante, por tanto, haremos un compendio de las observaciones recogidas a partir de casi 500 enunciados de ejercicios recogidos en Europa y América en escuelas ubicadas en sociedades diferentes, con visiones diversas de la arquitectura.
La muestra todavía no es significativa, aunque si es suficiente para entrever la intención y el fondo de esta peculiar ejercitación-formación universitaria.

2. Proyectar, componer, sintetizar, diseñar.

En las escuelas de Arquitectura (denominación genérica en todo el orbe) se reserva del 30% al 50% del tiempo lectivo a la actividad de tantear, por medio de dibujos, maquetas, o virtualizaciones digitales, propuestas de configuraciones edificatorias (más o menos tecnológicas) en las que sea posible la actividad

humana socializada considerando la adecuación de la propuesta con el territorio, el clima y el ambiente simbólico ciudadano.
Esta ejercitación genérica se hace en talleres, a veces en equipos, y se produce en una dinámica colectiva que busca criterios convergentes generados en los grupos de trabajo.
En general las propuestas tentativas de los alumnos se confrontan en las llamadas "sesiones críticas" que son tiempos dedicados a enjuiciar esas propuestas comparándolas con edificios ya realizados o con propuestas divulgadas elegidas ideológicamente por los profesores responsables, o por las estrellas invitadas a estas sesiones.
A estos talleres-materias no se les llama del mismo modo en las distintas escuelas, y las denominaciones empleadas en unos u otros lugares no tienen la misma significación actitucional.
En España y América latina a estas materias las llamamos proyectos, en el ámbito anglosajón se las llama "dessing"; en el italiano y adyacentes (como es España hace 100 años) se las llama "composición" y en Grecia se las llama "síntesis". Las denominaciones de las materias de taller son "sustantivas" (proyectos, composición, arquitectural, dessing) y no se usan los verbos vinculados (proyectar, diseñar, componer) para, según algunos, evitar el compromiso con una atención pedagógica a los procederes, sustituida (como en el academicismo) por una preocupación por el enjuiciamiento de las obras y los criterios para hacerlo.
Bien. Detenidos aquí, hay que decir que si "proyectar" en nuestro ámbito tiene sentido existenciario y quiere decir arrojar, anticipar, conjeturar el futuro, "componer" tiene un sentido puramente agrupativo (organizativo) reglable, y "sintetizar" tiene sentido integrativo, no conjeturador. Diseñar significa con-figurar y no está teñido por ninguna tensión porque designa el hecho escueto de figurar sin alusión a los sentidos de la figuración.
Nosotros seguiremos hablando de proyectar (entornos o edificios) porque pensamos que la tensión existencial (conjetural) del término es inevitable en cualquier tarea que comporte alterar el estado natural del entorno.

3. La situación arquitectónica del proyectar (ámbitos para la vida)

Los centros dedicados a la enseñanza del oficio de "propósitor de entornos construidos para habitar" se llaman escuelas o facultades de "Arquitectura" aunque es fuerte y general la discusión acerca de qué puede entenderse por "arquitectura".
Arquitectura es una palabra grandilocuente que tiene como raíces, arché (fundamento, principio...) y tectura (techné); potencialidad transformadora, capacidad organizadora...), y quiere decir algo así como el fundamento que hace posible la organización. Arquitectura es un vocablo meta-físico y genérico aplicable a todo hacer que hace posible un organizar, que alude a lo fundante de las situaciones.
Como muchos estudiosos del tema, preferimos reservar la palabra "arquitectura" para el componente de poder que manifiesta la edificación y para la mitología ideal de raíz pitagórica que entiende la arquitectura como una fuente de poder formador idealizante.
Aunque reconocemos que podemos denominar como "situaciones arquitectónicas" aquellas en que un sujeto dispone su medio y a él mismo para proyectar (anticipar, tantear) edificios con la pretensión de que su trabajo sea reconocido como "arquitectura".
Si arquitectura remite a una entelequia metafísica, lo arquitectónico del hecho de proyectar edificios se refiere a la búsqueda que el proyectista realiza en pos de una configuralidad material (proyecto) fundada en razones (arché) y provista de una organización reproducible por medios industriales en un objeto de uso (techné).
A partir de ahora apartaremos la palabra arquitectura de nuestra consideración, porque perturba más que ayuda en nuestro propósito analítico.
Esta decisión es la primera hipótesis de este trabajo.
¿Si quitamos la palabra "arquitectura", de lo que se enseña en las escuelas de arquitectura y del trabajo que hacen los arquitectos, que queda? Queda la tecnología edificatoria, la construcción y algo más sin nombre propio. Queda la conjetura de la convivencialidad habitable. Queda un saber que trata del medio habitable para los grupos (sociales) de personas. Un saber de la organización de los escenarios para la vida cotidiana.
Estamos hablando de una arquitectura sin arquitectura (grado cero de la arquitectura) de lo que le quedará de la arquitectura cuando se le quite la pretensión de poder universalizante (modélico e ideal) y sólo quede el quehacer empeñado en la anticipación de ámbitos construidos para la convivencia humana. Boudon habla de un saber del entorno (ciencias del entorno) vinculado a lo practico, de un arte del "entornado" o de la "localización" (de la organización de la amplitud). Sloterdijk a esta actividad la llama "producción de localización" o "producción de envolturas de inmunidad".
La arquitectura sin arquitectura (sin arquitectura y sin arte) solo es un saber conjeturador de instalaciones

de localización, un saber de cómo modelizar (miniaturizar) configuraciones envolventes planeadas como escenarios de comportamientos y como presencias chocantes que luego puedan ser fabricadas (edificadas).
La arquitectura sin arquitectura se puede categorizar en atenciones, que pueden metodizarse. Se puede referir a saberes referenciales (diversos pero concretos) y, en consecuencia, se puede enseñar, se puede distribuir en un programa competencial de aprendizaje. Escuelas técnicas superiores de "localización" desde las que la arquitectura sea una referencia ficcional histórica.
Naturalmente, en el seno de esta inquietud-competencia desmitificada cabe **la** indagación de si la arquitectura histórica es algo tratable, de si es un contenido exclusivo de ciertos edificios o si es un componente universal de todo ordenamiento material
Con nuestra decisión eludimos enormes problemas de entendimiento y desciframientos para analizar los documentos que hemos recopilado.
Nos centramos en la ejercitación (que llamamos proyectar) que en las Escuelas de arquitectura consiste en conjeturar edificios (entornos, localizaciones, envolturas..., etc) tanteando configuraciones, replicables constructivamente, para el uso de los humanos en lugares y sociedades específicas.

4. La geografía del proyectar en el aprendizaje de la arquitectura

En ciertos países (como España, Bélgica, Suiza, países Nórdicos, Finlandia y alguno más) el título de los centros universitarios denominados "de Arquitectura" habilita para el ejercicio profesional. En otros (como Italia, Francia, U.S.A, Chile, reino Unido, etc...) el título universitario no habilita ni garantiza competencias profesionales.
Esta diferencia se advierte en la distinta carga de dramatismo formativo en unos lugares y otros que se suele concretar en una diferente exigencia de precisión técnico-económica y ordenancista en los trabajos que se hacen, mayor en los países con títulos profesionalizantes y menor (en algunos casos anecdótica) en los países con títulos no profesionalizantes.

4.1 Primera demarcación
En los últimos cursos de los estudios de Arquitectura (y en los proyectos fin de carrera) de los países con títulos profesionalizantes, los ejercicios se articulan como planteamientos profesionales al uso en el ejercicio común.
O ejercicios que piden respuestas a concursos públicos, o ejercicios que piden propuestas viables (técnicas, económicas y ordenancistas) en lugares concretos, con programas detallados.
Sin embargo en los primeros cursos de esos centros profesionalizantes, y quizá en todos los casos incluidos los centros que no enseñan con esa exigencia, los ejercicios son más variados y están siempre orientados a la introducción de pautas para asentar modos de trabajo, sistemas de atención-significación y procedimientos de conjeturación en los que, explícita (pocas veces) o implícitamente, se contienen los fundamentos teórico-prácticos, rituales, simbólicos y críticos (convicciones) de lo que en cada caso se entiende por "anticipar propuestas de entornos para la vida" en lugares reales o de ficción.

4.2 Segunda demarcación. Estadios en el proyector.
En todos los casos la ejercitación en proyectos pasa por las siguientes acomodaciones experienciales (imaginarias-operativas-cognitivas).
4.2.1 Solo se puede manejar el mundo complejo de la realidad material, reduciéndolo (y significándolo) en un medio operativo fácilmente manipulable.
Lo primero es habituar a los alumnos en miniaturizar el mundo real donde se aloja el comportamiento humano. Esto se hace mediante el dibujar, maquetar o virtualizar informático y el ejercicio imaginario de vivir las miniaturas como albergues visitables.
4.2.2 Sólo se puede aprender a experimentar los ámbitos edificativos /(vacios dispuestos para vivir) aprendiendo a sentir "la envolvencia", aprendiendo a ubicarse en el interior de los dibujos, sabiendo que lo que "envuelve" es "infigurable" y se asienta en imágenes totales (holísticas) más vinculadas a la situación de estar en reposo que a ninguna representación del medio.
En la imaginación de la quietud de Bachelard hay un indicador de este aprendizaje.
4.2.3 Anticipar un albergue futuro supone entender el entorno edificado como medio protectivo donde escenificar historias (narraciones comportamentales) que habrán de pasar. Ver la edificación y sus indicios como escenarios supone dos procederes. El comprensivo lleva a entender los dibujos de los edificios (sus presentaciones minituarizadas) como ámbitos donde caben historias. El propositivo lleva a fabricar utopias que son dinámicas sociales narrables que llevan a conjeturar escenarios insospechados. La utopía es un

salto a la irrealidad para conjeturar propuestas de innovación. El funcionalismo es un modo operativo de generar ámbitos a partir de figurar actos corporales-sociales encadenados.
4.2.4 Proyectar supone miniaturizar, habitar la miniatura sintiendo su envolvencia, relacionar la configuración con narraciones comportamentales, pero, también, entender que se maneja un medio modelizador que debe de permitir ser replicado constructivamente.
En este estado atencional el medio configurador miniaturizado adquiere el sentido de lo edificable, se transforma en conjetura constructiva figurada.
4.2.5 Por fin, proyectar (la situación de proyectar) también pasa por otras dos atenciones significativas: la del ajuste al entorno (sostenibilidad) y la del papel simbólico en el medio, que hay que operativizar en figuras miniaturizadas diversas. El ajuste al entorno pasa por añadir información geográfica a los documentos. La simbolización pasa por representar el entorno como marco de la figuración de lo que se proyecta.

4.3. Tercera demarcación. La mediación configurativa en el proyectar.
La miniaturización es un proceso natural involucrado en toda operación cognitiva: conceptual, teórica, artística receptiva. Cognitivamente el tamaño de lo aprehendido es elástico, a conveniencia. Todo objeto de atención puede ser agrandado o reducido; por esto la figuración (narrada, dibujada, modelada de cualquier modo) es soporte imaginario (irreal) de cualquier porción de lo resistente experianciable. Es la figuración la que se achica o agranda (se reduce o se radicaliza). Y la figuración se produce con medios operativos que acaban matizando la capacidad imaginaria (de vivencia irreal) de lo figurado.
En el trato con el entorno edificado los modos de figuración son, ahora, tres: dibujos, maquetas y virtualizaciones informáticos (configuraciones 3D de objetos desde fuera y de lejos y configuraciones "mórficas" de ambientes desde dentro). Esta demarcación abre un capítulo sin perfilar del todo que estudiará la capacidad imaginaria de cada forma de figuración del entorno convivencial.
Los medios más empleados en la figuración-miniaturización del entorno edificado (en las escuelas de arquitectura) son las maquetas, los juegos de construcción y los dibujos arquitectónicos (de significación organizativa) en planta, sección y alzado (sobre la capacidad imaginaria de estas técnicas figurativas se están produciendo bastantes trabajos) que son los soportes privilegiados de la imaginación dinámico-constructiva (la planta), estático-estética quietista (la sección), y simbólica (el alzado), ya que permiten la vivencia del lugar figurado desde dentro, desde fuera y desde el límite entre los dos.

4.4 Cuarta demarcación. Las situaciones desencadenantes.
Proyectar (hemos visto) es la ejercitación central de los estudios edificatorios, que consiste en conjeturar edificios (tanteando configuraciones replicables constructivamente para el uso de los humanos...).
Y su ejercitación (durante el aprendizaje de la figuración miniaturizable especialmente dispuesta para albergar relatos, simular organizaciones constructivas y significar localizaciones en el medio) se basa en responder a propuestas académicas que se formulan como solicitaciones desencadenantes.
Entre todas las recogidas las más repetidas son:
1. Simplemente miniaturizar.
Hacer pequeño lo grande (Transcripciones, Mapas, Planimetrías grandes, Maquetas de lugares, Diagramas, Plantas, secciones.
2. Operar con miniaturas.
A partir de dibujos, maquetas o juegos de construcción vinculados con historias y transformados con nuevas historias.
Esto sería habitar (imaginariamente) figuras miniaturizadas y transformarlas.
3. Manipular materias hasta encontrar fantasías habitables. Del imaginario del "contra" (Bachelard) al habitáculo.
4. Transformar propuestas ya figuradas (representados) y miniaturizadas.
Este desencadenante supone encontrar el sentido a lo que se propone y añadirle o quitarle funciones, (con criterios de armonía o contraste con lo propuesto. (a la manera de...).
5. Envolver narraciones de vida individual y/o colectiva. Ya conocidas o radicalmente extrañas (límites) en lugares límites, con técnicas límites. Pueden ser fantásticas o novelescas.
6. Habitar figuraciones procedentes de otros campos. Todo puede ser edificio si se le da el tamaño adecuado. Cualquier cosa bien dimensionada para una narración es una propuesta edificatoría.
7. Habitar contextos.
Cualquier contexto (medio ambiente), incluso no grafiable, puede ser ocasión para ensayar acomodos convivenciales (músicas, paisajes, cuadros, barrios, etc).
8. Habitar la ciudad como lugar convivencial por antonomasia concibiendo el paseo (la deriva) como advertidor y el entorno como prótesis del cuerpo.
9. Propuestas de edificios semejantes a los que se consideran ejemplares.

Este es el desencadenante tipo en el que los acomodos primarios al espacio proyectivo se dan por supuestos (por asimilados). Un programa (con dimensiones) más una ordenanza, en un lugar bien definido y, a veces, limitaciones económicas (constructivas).

4.5 Quinta demarcación. Procedimientos operativos.
En la ejercitación del proyectar siempre se sigue un modo de proceder genérico:
1. Se parte de una situación referenciada. La situación es el desencadenante y las referencias son escritos/guías y obras ya construidas presentadas como ejemplos.
2. Se pide un proceder operativo en forma de dibujos, notas, esquemas, maquetas, etc...
3. A medio trabajo se hace una puesta en común.
4. Con el trabajo terminado se hace una crítica que ha de recoger la secuencia operativa planteada.

Con este esquema general, caben señalar diferentes modos de articular los desencadenantes.
Se supone (esto es un supuesto implícito) que proyectar es tantear configuraciones pasando circularmente por una serie de estadios atencionales (significativos) categorales (ver J. Seguí). Pues bien, desde el total de los esquemas analizados, cabe advertir que el orden atencional es cambiante. Los caminos (métodos) más significativos son:

1. Método constructista formalista (Veracruz, Brigthon, Madrid, etc).
   - Se parte de imágenes conmovedoras (generadas en grupo o tomadas como referentes).
   - Se sitúan en lugares concretos, si es que no estaban situadas.
   - Se buscan usos para ocuparlas.
   - Se plantea la constructividad de la configuración.

2. Método situacionista (Barleth, AA, Inglaterra, Alicante, etc).
   - Se parte de experiencias sugeridas, caminar, observar, descubrir, en lugares cercanos, que se recogen en reportajes (filmados, fotografiados, dibujados)
   - De las experiencias se desprenden imágenes vinculadas.
   - Esas imágenes se utilizan como figuras de la edificación.
   - que son ajustadas en unidades edificatorias con programas específicos.

3. Método edificacionista.
   - Se parte de un sistema constructivo cerrado, y de una situación lúdica o emergente (inmigración, emergencia, etc) (con información).
   - Se conjeturan habitáculos posibles.

4. Método ficcionarista.
   - Se parte de narraciones fabulosas o cotidianas, utopías urbanas o historias ecológicas.
   - Se buscan figuras para acompañarlas.
   - Las figuras son transformadas en esquemas habitaculares.
   - Que se concentran en propuestas ubicadas.

4.6 Sexta demarcación. La gestión didáctica.
La didáctica es la puesta en obra en los talleres de los esquemas operativos. Aquí hay que señalar que, al margen de los operadores y los métodos elegidos, hay diversos modos de organizar el clima interior de los grupos de trabajo que ha de llevarles a compromisos y entornos compartidos. Hemos encontrado tres formas de gestión.

4.6.1 Convencional
En esta dinámica el ejemplo a seguir como paradigma formal, el modo de representación y la estructura de la justificación de las propuestas las marca el profesor, con figuras, referencias y ejemplos claros.

4.6.2 Autogestión
En esta dinámica es el grupo de alumnos de taller, con el profesor incluido, el que asume la responsabilidad de planear la dinámica y la evaluación de los trabajos.
Esta forma se suele utilizar en cursos medios de las escuelas profesionalizantes y en cursos de cualquier nivel en las no profesionalizantes.
La autogestión puede asumir uno o varios de estos extremos:
- la organización del trabajo en grupos.
- la búsqueda y propuesta de referencias
- los enunciados de los ejercicios
- las discusiones intermedias
- la evaluación de los trabajos (los criterios de evaluación).

4.6.3 Experimental
Esta dinámica no propone respuestas, sino sólo situaciones, confiando al grupo la deriva y el resultado final a que se llega (el M.I.T. planteaba trabajar así).
En estos casos se pacta la cantidad de atención dedicada al taller.

4.7 Séptima demarcación. Las referencias en el proyectar.
La ejercitación de proyectar edificios siempre estará supeditada por el paso a través de una irrealidad conjetural, ya que proyectar es anticipar, es "proponer para el futuro como si el futuro fuera presente".
Además, los edificios forman parte de la historia cultural general y han sido y son símbolos de los poderes fácticos. Y por supuesto, todo el trabajo edificador se refleja en la "historia de la arquitectura" que es el ámbito reflexivo que agrupa los edificios según criterios progresivos diversos.
Bien. En este contexto los distintos talleres escogen escritos, teorías, edificios ya hechos y autores según su concepción de la arquitectura y la sin-arquitectura ajustadas a su ideología.
Cada grupo de referencias de un taller es una indicación precisa de las convicciones de los profesores.
Es difícil clasificar los conjuntos de referencias que, además, van cambiando con las modas, aunque se pueda hablar de estas tendencias.

- Referencias con escritos arquitectónicos (casi exclusivamente) y edificios de arquitectos escogidos.
- Referencias con escritos literarios, filosóficos, sociológicos (prioritariamente) y edificios "canonizados" por criterios diversos (no exclusivamente de autor)
- Referencias escritas personales (del profesor) junto con escritos y obras seleccionadas sin criterios reconocibles.

  Este suele ser el caso general, ya que no existe consenso respecto a una selección especificada de teorías, escritos, obras y arquitectos de obligada referencia.

  Parte de la dispersión de estos referentes se debe a la inexistencias de teorías abiertas del proyectar y al gran debate universal acerca de qué se entiende por arquitectura en medio de la confusa situación en que se practica la producción (promoción) de la edificación en el mercado único capitalista.

5. El marco problemático del aprendizaje y la profesión de "arquitecto"

Un "arquitecto" hoy, según los distintos lugares geográficos, es un profesional de la "configuración" (de la organización) de edificios (como denominación genérica) que colabora con especialistas de las técnicas y la industria, hasta determinar modelos de edificios "construibles" por las empresas de fabricación de edificios.
En cada lugar del orbe, el arquitecto tiene un papel en el interior de una industria que es la que más capital-tecnología moviliza entre el conjunto de propositores, decisores y estrategas que intervienen.
Las competencias de los arquitectos siempre condicionadas por los producto constructivos puestos en el mercado, acaban dependiendo del papel que les asignen los promotores (y que las compañías de seguros permitan).
En general, un arquitecto, es un componente de un colectivo que propone y controla la fabricación de productos edificatorios de indefinida complejidad.
La edificación como sistema de producción ha dejado hace mucho de ser cuestión directa de un autor que controla su concepción y erección (dicen desde el Renacimiento). Hoy, más que nunca, la edificación se proyectas en el interior de "factorías" que reparten el trabajo de concepción en tareas parceladas entre equipos inconexos que proponen trozos que se acoplan en una totalidad aparencial, previamente definida por las circunstancias o el capricho de alguien destacado. Luego, la obra es desarrollada por otro ejército de operarios, al servicio de firmas industriales diversas, que intervienen jerárquicamente en la construcción adaptando sus productos en el marco que les ha precedido, al margen de cualquier criterio que no sea la apariencia superficial "no chocante" de la edificación concluida.
Al margen de algunos casos raros, hoy la edificación es una industria polifónica repartida entre decenas o cientos de coautores que deciden sobre pequeñas partes (unidades) de las obras que producen.
Dice R. Koolhas que hay en el mundo 10 mil estudios de arquitectura desconocidos que colaboran en la producción de la ingente masa de los edificios que llenan de insignificancia arquitectónica el caos en que consiste la ciudad genérica. Sólo se hacen notar algunas construcciones singulares (a veces de costes desproporcionados) cuya producción se debe a algunas oficinas que están en el mercado al amparo de

marcas que son nombres de arquitectos/estrella. Estas singularidades son las que alimentan el morbo de la crítica y las referencias icónicas (ideologizadas) de las escuelas de arquitectura en el mundo.
La educación de profesionales en la arquitectura se topa con la imposibilidad de educar para aprender a ser asalariados o actores parciales de un proceso coral hipertextual al albur de la cambiante producción de edificios. No se sabe enseñar a ser parte de una producción colectiva despersonalizada. No se sabe enseñar a ser coautor de cadáveres exquisitos.
Sólo se sabe enseñar el oficio de arquitecto si se monta la enseñanza en la ficción de una arquitectura quimérica. Sólo se puede justificar esta enseñanza si se hipotetiza que el proyectar (el tantear soluciones) suple el dirigir la construcción y, además, se enfatiza que el arquitecto (en ciernes) es competente para responsabilizarse en solitario de su producto, es capaz de dirigir la construcción sin ninguna imprevisión y cultiva la genialidad indispensable para distinguir entre la buena y la mala arquitectura.
Nosotros para poder hablar de la enseñanza en las Escuelas de arquitectura hemos propuesto eliminar el halo de la palabra y llamar "sin arquitectura" al contenido de lo que se puede enseñar en las escuelas (de arquitectura) para que no haya que recurrir a ficciones engañosas, elitistas y corporativistas. En las escuelas se puede enseñar a conjeturar (con medios miniaturizadotes) figuraciones de edificios replicables constructivamente que acabarán siendo enjuiciados en el ámbito ilusorio e irreal de lo que representa hoy el desapuntado término "arquitectura".
Dentro de este encuadre señalamos las temáticas que flotan alrededor de la enseñanza del proyectar en las escuelas analizadas.

5.1. ¿Qué es arquitectura?
En las escuelas de arquitectura sólo se puede enseñar a proyectar "sin arquitecturas" pero en el seno de la pregunta por la arquitectura.
Hay lugares y personas para los que todo es arquitectura entendiendo que la palabra se refiere al fundamento de la facultad de organizar del entendimiento humano.
En el extremo opuesto hay quienes defienden que la "arquitectura" es una "cualidad" que sólo tienen algunos edificios, un algo misterioso que vincula esos productos con un mundo ideal familiar para los conocedores (especialistas, "coneuseurs").
Aunque, en general, fuera de las escuelas, las gentes llaman arquitectura a los edificios(lo hay mejores y peores) quizás porque arquitectura es la palabra enraizada con la capacidad o poder de modificar lo natural interponiendo artificios:
Nic Clear propone:
Arquitectura son objetos y practicas. Son ideas y teorías. Son experiencias. La arquitectura es impredicable e incierta. **La arquitectura es estimulo y catálisis de pensamientos y propósitos. Es una "maquina de posibilidades".**
La arquitectura no es el edifico, ni lo que hacen los arquitectos ni lo que la gente experimenta y dice (escribe).
La arquitectura es lo que hace preguntamos ¿qué es arquitectura? Es el desafío de preguntar por su naturaleza. Y una escuela de arquitectura ¿qué tiene que ser? Un lugar de intercambio de preguntas, especulaciones y experimentos (propuestas de lo que pude ser arquitectura).
Una esuela es también una maquina de posibilidades.
Arquitectura es algo (atención) acerca de: usos, experiencia ambiental, edificios, espacios y diferentes clases de movimiento y representaciones.
Ser profesor o alumno de arquitectura es formar parte de un conjunto humano involucrado en la pregunta ¿qué es arquitectura?

5.2 La irrealidad generalizable del proyectar.
En lo que todo el mundo está más o menos de acuerdo es en que proyectar es un existenciario, una función de la actividad vital involucrada en lo cotidiano y, cómo no, en todo lo que es colectivo, (social y político).
Proyectar-se es verse en una situación distinta, en una irrealidad más o menos operativa que algunos llaman fantasma, fantasía o "imaginario" por la que hay que pasar para elaborar propuestas de transformación. Transformar el medio es, junto a la adaptación (que también es transformadora), una de las estrategias de la supervivencia.
El proyectar está dirigido al futuro y es el albur sorprendente que sostiene la supervivencia de todo lo vivo.
Por esto en el desvelamiento de las dinámicas envueltas en el proyectar "lugarizaciones" ("la producción del espacio" para H. Lefebvre) hay un fondo generalizable para todas las tareas de adaptación transformativa.
La constatación de estas dinámicas está produciendo el "aprendizaje orientado a proyectar" que es una técnica didáctica aplicable a toda enseñanza orientada a la transformación (la técnica supone transformación) del medio ambiente genérico.

6. Conclusiones

Buscábamos desmenuzar la ejercitación en las asignaturas (talleres) dedicadas a la elaboración de propuestas (proyectos) edificatorios (ámbitos para albergar la vida humana analizada) en l escuelas de arquitectura, y lo hacíamos para establecer un marco que permita facilitar l optimización de esa pedagogía.
Después de este estudio, que no es exhaustivo pero si es representativo, podemos sacar las siguientes conclusiones:

1. La enseñanza del tratamiento del ambiente habitable en las escuelas de Arquitectura siempre está matizada por la ficción que cada escuela sostiene respecto a la arquitectura y al papel del arquitecto en su totalidad. Estas ficciones difieren según que las escuelas sean profesionalizantes o no, aunque en todas se enseña a proyectar como si el poyectistas fuera dueño de la producción de edificios.
El diferencial en este punto entre unos centros y otros es que, en los no profesionalizantes la distención y la tolerancia es mayor que en los demás, lo que favorece la búsqueda de novedad.
Además, en las escuelas menos conservadoras se desmitifica el papel del arquitecto entendiendo la arquitectura como una pretensión idealista y la enseñanza como un juego abierto. Todo esto es muy favorable para sostener "ambientes creativos".
2. Cada taller de proyectos se basa en un pacto ético frente al juego de elaborar conjeturas que cumplan algún requisito autoritario o colectivo.
Cuando el pacto es ético acerca de la crítica y calificación, el trabajo se abre a lo colectivo y el aprendizaje es favorecido.
3. Parece muy perturbador en la ejercitación no conocer expresamente (de hecho) el papel de los medios miniaturizadores involucrados en el proyectar, como no atender a la capacidad atencional imaginaria que se les asocia.
Hacer patente esta conexión operativa-imaginaria supone facilitar en extremo el aprendizaje. Creemos que no puede lograse una optimización si no se reserva parte de la docencia para asentar esta peculiaridad de cualquier proyectar.
4. Hay lugares donde se opta por planteamientos directamente fantasiosos frente a otros en que los planteamientos son más operativos y cotidianos.
No hemos encontrado señales para priorizar uno u otro, aunque la mayor parte de las escuelas utiliza estrategias que combinan los dos tipos de planteamientos.
En cualquier caso, parece que las propuestas más provocadoras son las que extreman las condiciones del planteamiento rozando o distanciando la extravagancia
5. De cualquier modo las propuestas de ejercicios deben correr paralelas al aprendizaje en las materias teóricas y tecnológicas, en progresión a la acumulación de experiencias que los currículae van propiciando.

Resumiendo las conclusiones diremos:

1. Proyectar es anticipar, conjeturar frente a otros el futuro. Es difícil este ejercicio cuando el futuro se tambalea. Buscar futuros ilusionantes es prioritario en la formación universitaria. El futuro se imagina colectivamente.
2. El medio ambiente es lo que nos rodea artificial, el lugar de la colectividad y la técnica.
Entenderlo es tratarlo, criticarlo, caricaturizarlo, ridiculizado, fantasearlo, ensoñarlo.
Proyectar lugares supone conjeturar escenarios para la vida (para una vida colectiva posible, sostenible, viable).
El medio ambiente se explora mejor en grupos.
3. Se proyecta interviniendo en un medio con capacidad para reducir el mundo que permita recibir significaciones diversas (las adecuadas) que sea fácil de re-configurar y que permita fantasear al máximo.
Este aspecto del proyectar es trascendental hasta el punto de que ciertas formas de miniaturización figurativa (por ejemplo el 3D), impiden la conjeturación de aspectos significativos que la técnica mediadora cierra. Las herramientas mejores son las que más abarcan y las que más libertad ofrecen, las que se abren en la producción de obras de arte.

7. Bibliografía

A.A. Experimentation. Pojects rewiew 05/05

A.A.V.V, Islas, miniaturas, límites" Renta Sileno, 1er semestre 2006

A.A.V.V, Revista "Expresiones" 1, 2, 3, 4 y 5 CUAAD. Universidad de Guadalajara. México

A.A.V.V. Departamento de Didáctica de la Expresión Plástica. Arte, *Individuo* y *Sociedad.* Madrid. Ed. Servicio de Publicaciones U.C.M. 1998

A.A.V.V. Programa de curso 04/05 - Universitat d'Alacant. Alicante 2004

A.A.V.V. Revista "Habitar". F. Arq. Univ. Veracruzana 2006

Ábalos, I "La buena vida". Barcelona G.G.2000

Abalos, Iñaki y otros. *Batt/efields.* Barcelona. Ed. COAC Publicacones. 2005

Abalos, Iñaki y otros. *Campos de Batalla.* Barcelona. Ed. COAC Publicacones. 2005

AEEA. "*Architecture. L'enseignement de rachitecture a rare virtuelle".* European Association for architectural Education. Secretariat. Louvain-La Neuve. 1997

Agamben, Giorgio "El hombre sin contenido" Áltera, 1998

Agamben, Giorgio "Estancias". Valencia pre-textos.1993

Ando Todao "Conversaciones con M.Aupisin". Barcelona GG, 2003

Arenas, Paula. *Curso de escritura creativa.* Madrid. Ed. Edimat Libros. 2005

Argan G.C., "Proyecto y Destino", Universidad Central de Venezuela, Caracas, 1969.

Bachelard, G "La tierra y los ensueños de la voluntad", FCE, México. 1994.

Bachelard, G "La tierra y los ensueños del reposo", FCE, México.

Bachelard, G. "La miniatura". En: "La poética del espacio". FCE, México, 1975.

Borden, 1. "Machines of possibility". En: <http://www.bartlett.ucl.ac. uklarchitecture/ events/ lowe/Borden_lnaugural04. pdf>, Bartlett School of Architecture, Londres, 21-12- 2004.

Borja, Hefferman y Leyle "La hipótesis Badel". Madrid, Abada 2007

Borrego, Ignacio y otros. *Tres filtros.* Aproximaciones progresivas al espacio habitado. Proyectos 3. Primavera 2004/Madrid. Mairea Libros 2004

Boudon, P "Sur l'espael architectural ». Paris Dunot 1 971

Brighton. Catálogo 2006

Campo Baeza, Alberto y otros. *Estereotómico* y *tectónico.* Memoria de curso 2000/2001 de las asignaturas de proyectos arquitectónicos. Planes 75 y 96 Y la optativa luz y gravedad Plan 96.Madrid. Ed. Mairea Libros. 2001

Campo Baeza, Alberto y otros. *Pensar con las manos.* Memoria de curso 2004/2005 de las asignaturas de proyectos arquitectónicos 4 y 5 (plan 96). Madrid. Ed. Mairea Libros. 2005

Capitel y otros "Huella y cuerpo" ETSAM 2001

Capitel y otros "Proyecto y modelo" ETSAM 1999

Capitel, A "Aalto habla para un jardín". Revista COAM nº347.

Casals Balagué "El arte, la vida y el oficio del arquitecto". Barcelona. Ahauza

Catálogo "Exposición de O. La mesa blanca". Ministerio de Fomento. 2003

Claus, Félix. Entrevista en E.P 26-08-06

Cruz, Marcos y Pérez Arroyo, Salvador. UNIT 20. Ed. Universidad Politécnica de Valencia

Curtis W. "La arquitectura moderna desde 1900". Madrid Phaidon, 2006.

Curtis W. Entrevista E.P 26-10-06

Damascio A. "El error de Descartes". Barcelona, Editorial Crítica, 1994.

Delacroix "Diccionario de las Artes" Barcelona, Anagrama, 2003

Derrida J. "Universidad sin condición". Madrid, Trotta, 2002.

Docci, Mario. *11 disegno di progetto dalle origini al XVIII sec%.* Dipartamento di rappresentazione e rilievo/ Universitá degli studi di Roma La Sapienza. Roma. Ed Gangemi Editore.

EAAE - AEEA *L' ethique en architecture*, Les Cahiers de l' enseignement de l' architecture. No 08.

EAAE - AEEA Les Cahiers de l'enseignement de architecture. No 07. *Style et maniare dans lénseignement d'architecture.* Bucuresti - Romania. Ed. EAAE - AEEA -Institutul de Arhitectura "Ion Mincu" Bucuresti. 1999

EAAE - AEEA. "News Sheet. Bulletin 44 - 1/96". EAAE - AEEA. European Association to Architectural Education. Secretariat. Louvain-La Neuve. 1996

EAAE - AEEA. "News Sheet. Bulletin 47 - 1/97".88 *Segui de la Riva fco.J. ETSA.* EAAE

EAAE - AEEA. "News Sheet. Bulletin 57 - *2/2000". Architectural Strategies and Design Methods.* EAAE - AEEA. European Association tor Architectural Education. Secretariat. Louvain La Neuve. 2002

EAAE - AEEA. "News Sheet. Bulletin 63 - 2/2002". *Four Faces* of *Architecture.* EAAE - AEEA.uropean Association for Architectural Education. Secretariat. Kasteel van Arenberg – Leuven, 2002

EAAE - AEEA. European Association for Architectural Education. 10th anniversary. Belgique. 1985

EAAE - AEEA. Les Cahiers de "ensegnement de l'architecture. No 01. *Vers ,de nouvelles ecoles d' architecture.* Ed. EAAE - AEEA - Institutul de Arhitectura "Ion Mincu" Bucuresti. 1997

EAAE - AEEA. Les Cahiers de l' ensegnement de l' architecture. No 05. Entre l' architecture et l'ingénieur. Lénseignement á la recherche dúne pratique pluridisciplinaire. Ed. Maria Voyatzaki.

EAAE/ARCC. Proceedings. Carolina USA. Research in Design Education. NC State University.1998

Faculty Guide. Faculty of Arquitecture Cracow University of Technology. Cracow 2005

Fernández Galiano, "Exorcismos urbanos" E.P 08-11-07

Frechilla y otros "Proyectos 08 y 09" ETSAM 2005

Givone, S "Historias de la nada". B Aires. Hidalgo.2001

Heidegger, M. "Construir, habitar-pensar", en Conferencias y artículos. Serbal, Barcelona, 1994.

Herreros, Juan y otros. *Cambio+energía+información. Palacios de la diversión. Isla de San Miguel.* Memoria de proyectos curso 2003/2004. Madrid. Ed. Mairea Libros. 2004

Herreros, Juan. Isla ciudad. *Arquitectura* y *energía en Mallorca.* Ed. Col-legi Oficial d'Arquitectes de les Illes Balears. 2004

Imgersoll, R "Cuidades sin arquitectura". Babelia EP 16-09-06

Ito, Toyo. *Arquitectura de límites difusos.* (Milán 1999). Ed Gustavo Gili, S.L. Barcelona 2005

Ivain, Gilles y otros. *Urbanismo situacionista.* Barcelona. Ed Gustavo Gili, S.L. Barcelona 2006

Jullien, F "De la esencia o del desnudo" Alpha Decay

King, R "La cúpula de Brunelleschi". Apóstrofe, 2002

Kobayashi, "La ignorancia como herramienta de diseño". www.100.com.mx

Koolhaas, R. "La ciudad genérica". GG, Barcelona, 1995.

Koolhaas. *La ciudad genérica.* Barcelona. Ed Gustavo Gili, S.L. Barcelona 2006

La puerta y otros "Memorias de Adriano desde la villa Saboya" ETSAM 2007

Lleó, Blanca. Sueño de habitar. Barcelona. Ed Gustavo Gili, S.L. Barcelona 2005

López Peláez. José Manuel y otros. Curso 2002/2003. Planes 75 y 96. Proyectos 8 y 9. Madrid. Ed. Mairea. 2002

Mann, T. "Viaje por mar con Don Quijote". R que R, Barcelona, 2005.

Martí Arís, Carlos. *La cimbra* y *el arco.* Barcelona. Ed. Fundación Caja de Arquitectos. 2005

Martí, Aris C. "Abstracción. DPA nº 16 UPC

Martínez García "Historia de la utopía". Socaurar78@yahoo.es

Maruri, N "La cabina de la máquina". Tesis doctoral inédita.

Mercé, José María. Proyectos Arquitectónicos. Concepto de la asignatura. Madrid. Ed. Instituto Juan de Herrera ETSAM. 1997

Miranda, Antonio. "Un canon de la arquitectura moderna" Madrid, Cátedra 2005.

Moneo, R. Entrevista EP 01-11-97

Morales, J.R. "Arquitectónica". Madrid, Bibliotheca nueva, 1999.

Morris, M. "Models: architecture an the miniature" W. susses, Wiley academy 2006

Muñoz Cosme, Alfonso. *Iniciación a la arquitectura.* Madrid. Ed. Librería Mairea y Celeste Ediciones S.A. 2000

Muntañola "Topos y logos", Kairos

Pado, J.L. "La regla del juego" Madrid, G de Gutemberg.

Pallasmaa J. "Los ojos de la piel, la arquitectura y los sentidos", Barcelona, GC, 2006

Parra Bañon, JJ "Bárbara arquitectura". Cádiz. COAA Occidental, 2007-10-31

Perea, A. "Panorama desde el proyecto" Revista CSCAE, 2006.

Piñon, Helio "Teoría del proyecto". Barcelona UPC 2003

Programme of studies 98/99. Academy og Arquitecture. Universite della Svizzera italiana. Lugano

Rosset "Lo real" Pre-textos 2004

Royal Collage of art "Prospectus 2008-2009" R.C.A Kensington

Sancho y otros "Ejercicios de curso" 2004/2005 ETSAM 2006

Seco, M., Andrés, O., Ramos, G. Diccionario del español actual. Aguilar, Madrid, 1999.

Seguí J. "El dibujo de lo que no se puede tocar". Dibujar Proyectar (1). Madrid, Instituto Juan de Herrera, 2003.

Seguí, J. "Qué es arquitectura" (en preparación).

Sevilla Corella, Carlos. *El diseño. 150 años entre la teoría* y *la práctica.* Valencia. Ed. Sevilla Corella, Carlos. Institucio Alfonso el Magnánimo. Diputació de Valencia. 2000

Sloterdijk, P. "Reglas para el parque humano" Madrid. Siruela

Sloterdijk, P. Esferas (I, II y III). Madrid. Siruela, 2006.

Sudjic, D "Los arquitectos son los políticos más listos" E.P 04-08-07

Swift, T "Viajes de Gulliver" B. Aires Espasa-Calpe 1943

Trias, E "Lógica del límite"

www.quecasas.com "De qué marca es tu casa".

Zabalbeascoa, A. "Edificios aéreos" E.P.S 21-01-07.

Zevi, B. "Saber ver la arquitectura". Poseidón, Barcelona, 1991.

Zumthor, Peter. *Pensar la arquitectura.* Barcelona. Ed Gustavo Gili, S.L. Barcelona 2004.

3.4. Conjeturar futuros. Optimización (3) (1) (18-12-07)

Memoria del trabajo 2007-2008

Trabajos acometidos y sometidos a consideración.

1. Los cursos troncales en los que se han experimentado nuevas dinámicas operatorias.
2. Los trabajos de los miembros de GIE que se realizaban en paralelo.
3. Las ponencias y discusiones de dos congresos (EURAU 08 y EGA2008).
4. La visita a México (Córdoba, Veracruz) para un curso de formación del Profesorado.
5. Dos habilitaciones nacionales para el área.

6. La lectura de un conjunto de títulos de actualidad sobre pedagogía.
7. La sesiones de la reunión del Rectorado sobre innovación educativa.

*

Se contaba, de partida, con todo lo estudiado y acumulado hasta ahora, reunido en dos documentos ("Memoria de optimización de la ejercitación (2)" y "Excerpta" (Anotaciones continuas acerca de la enseñanza del proyectar).
Y ocurría que, con ocasión del aporte de los estudios oficiales al "espacio europeo", se han debatido sin parar los modelos pedagógicos radicales (el que propone problemas a ser resueltos, (método clásico) y el que genera situaciones en las que los problemas se conjeturan (AOP – POL).
Con todo lo anterior se ha producido una documentación abierta acumulada en los Excerpta (disponible para quien la requiera) y un conjunto de anotaciones que se van a intentar organizar en el discurso que sigue:
Enseñar – aprender (Maturana,..., otros.
El A.O.P
El manejo ficticio de lo real.
El fluir – hacer o buscar resultados.
Enseñar es innovar.
Presente y futuro.
Argan. Proyecto y destino.
Conjeturar-tantear-fantasear.
El espacio de proyectar.

3.5. Conjeturar futuros. Optimización (3) (2) (07-10-08)
MEMORIA del trabajo 2007-2008

Índice de contenidos

1. Optimización 2. Conclusiones. Estado. Preguntas.
2. Revisión puntos críticos.
3. Enseñar – aprender.
4. POL. AOP.
5. Ficción, FANTASÍA, reducción.
6. Hacer-hecho. El fluir.
7. Innovar. Presente y futuro.
8. El espacio del proyectar.

1. En las Escuelas de Arquitectura el trabajo fundamental es "diseñar", que es grafiar modelos de edificios, que se adapten a ciertas utilidades sociales, recojan el gusto colectivo y se puedan construir.
Ese trabajo en España lo llamamos proyectar.
En los años anteriores hemos explorado los enunciados de esa ejercitación en diversas escuelas, hemos recogido sus especialidades, las hemos clasificado y hemos llegado a resumir así su naturaleza:

> *4. Proyectar es anticipar, conjeturar frente a otros el futuro. Es difícil este ejercicio cuando el futuro se tambalea. Buscar futuros ilusionantes es prioritario en la formación universitaria. El futuro se imagina colectivamente.*
> *5. El medio ambiente es lo que nos rodea artificial, el lugar de la colectividad y la técnica.*
> *Entenderlo es tratarlo, criticarlo, caricaturizarlo, ridiculizado, fantasearlo, ensoñarlo.*
> *Proyectar lugares supone conjeturar escenarios para la vida (para una vida colectiva posible, sostenible, viable).*
> *El medio ambiente se explora mejor en grupos.*

6. Se proyecta interviniendo en un medio con capacidad para reducir el mundo que permita recibir significaciones diversas (las adecuadas) que sea fácil de re-configurar y que permita fantasear al máximo.
Este aspecto del proyectar es trascendental hasta el punto de que ciertas formas de miniaturización figurativa (por ejemplo el 3D), impiden la conjeturación de aspectos significativos que la técnica mediadora cierra. Las herramientas mejores son las que más abarcan y las que más libertad ofrecen, las que se abren en la producción de obras de arte.
(Memoria de Optimización de la ejercitación 2).

*

2. Para este curso nos propusimos seguir la reflexión iniciada. Lo enunciamos así:

En esta tercera etapa nuestro propósito, una vez clasificados los enunciados como tipos de conjeturación-figuración de mundos posibles, es señalar las situaciones imaginarias y experimentales indispensables en todos los casos para alcanzar el aprendizaje básico para participar como técnico o como gestor en la transformación del medio (entendido en su máxima amplitud).
Quizás la dimensión generalizante de nuestra propuesta parezca evanescente, pero estamos convencidos de que algunos de nosotros nos tenemos que ocupar de vincular estos enfoques innovadores que hasta ahora se tratan como heterogéneos e incongruentes.
Proponemos desarrollar un trabajo que recoja los estadios, situaciones y procedimientos de nuestra experiencia que pensamos pueden ser interesantes innovativamente a todos los que se ocupan de formar profesionales para un mundo por venir.
El objetivo del trabajo será resumir los ámbitos de aprendizaje y las situaciones que se están utilizando para formar técnicos en un mundo orientado a la innovación.

*

A este propósito hemos respondido atendiendo a todos los requerimientos pedagógicos colectivos (del grupo) y hemos acudido a todas las convocatorias de congresos y seminarios en que estos temas eran pertinentes.
En consecuencia a esta actividad, tenemos que decir que ha sido una sorpresa constatar en las "Jornadas de intercambio del Experiencias en Innovación Educativa en la UPM" (los días 16 y 17 de sep. de 2008) que muchos de los profesores de nuestro medio no entiendan la "innovación" como una obligación pedagógica genérica y se asombren de que trabajar "con" los alumnos, en "función de sus deseos e inclinaciones conjetuales" es muy satisfactoria, aunque da mucho más trabajo que proceder de modos más impersonales y academicistas

*

3. Parece importante empezar recordando qué es aprender y que supone enseñar en la tradición acerca de la socialización y el aprendizaje.

*

Referencias:
J. Seguí: "Acerca de algunas incongruencias..." Ed. I.J.H
E. Morin: "Contra las ideas".
Maturana: "Del ser al hacer".
Illich: "Educación sin escuelas".
Unesco: "Declaración mundial sobre la educación".
Ignacio Sotelo: "Conferencia, XII Congreso EGA".
Bárcena: "El aprendizaje como acontecimiento ético".
Pardo: "La regla del juego". C. Lectores.

*

Sin hacer aquí un examen exhaustivo de los títulos consultados hay que recordar que aprender consiste en adquirir conocimientos y habilidades en el contexto general de explorar, de experimentar, de vivir con responsabilidad creciente.
El aprendizaje es una forma de vivir entre los demás y con los demás, una voluntad de cooperar en la transformación que es la vida común con sentido experiencial. Nadie aprende nada que no quiera aprender. Y nadie puede aprender nada estando sólo. Aprender es una vivencia del encuentro.
Aprender significa adquirir experiencia en el hacer abierto que produce objetivaciones que otros valoran.
El aprender institucionalizado se llama enseñanza y el profesor es el encargado de enseñar a aprender.

Según Heidegger enseñar es más fácil que aprender, porque enseñar no es domar sino dejar aprender, facilitar el aprender.
Dice Bárcena, que no aprendemos nada de quien nos dice "haz como yo", sino de aquellos que nos dicen "hazlo conmigo" y en vez de proponernos gestos u objetivaciones a reproducir saben emitir estímulos hacia lo heterogéneo.
(Un aprendizaje interesante desorienta).
Pero no es fácil aprender. Y no es simple enseñar a aprender.

*

4. POL. Ha habido tradicionalmente una infausta forma coercitiva de enseñar, sabiendo bien a donde hay que ir, eliminando veleidades del discente, reprimiendo su dispersión atencional, y despreciando su espontaneidad.
A esta forma autoritaria y a-dialógica se ha contrapuesto la anotada más arriba, fundada en el pacto ético (Illich p.ej.) entre profesor y alumno, en el que ambos se comprometen en el sostenimiento de una situación en la que el alumno desarrolla sus deseos de aprender y el profesor lo acompaña mostrando, no un contenido consabido, sino el modo en que él se relaciona con ese contenido y practica su competencia.
Esta forma de enseñanza es costosa porque siempre está abierta y requiere una sostenida atención en el relacionarse, en el hacer, y en el encuadrar lo hecho, que pasa a ser menos importante (aunque sea decisivo para evaluar la capacidad de los procedimientos) que el propio hacer, que la dinámica fehaciente que funda los oficios.
El Aprendizaje Orientado a Proyectos (AOP o POL) se basa en esta forma no autoritaria de educa, con dos peculiaridades añadidas.
La primera consiste en apreciar y considerar que el grupo como colectividad elaboradora tiene una capacidad formativa mayor que la dualidad alumnos-profesor.
La segunda consiste en notificar que la enseñanza no es nada si no está volcada al futuro, al proyecto (proyecto como anticipación) y que, cuando se pone el futuro al descubierto la colectividad se motiva con dignidad y competencia para afrontarlo.
Aprender encarando el futuro colectivamente es permitir la experiencia plural de conjeturar ámbitos, situaciones y procedimientos en lo común vivido como un contexto (Morin).
Hoy el AOP es un formato educativo normal en los distintos niveles de la enseñanza que sirve para civilizar y comprometer a los apéndices en su tarea autotransformadora. Suele administrarse en ámbitos genéricos, introductorios, diferenciales de los ámbitos donde se imparten "materias" consagradas (p. ej. "Educación para la ciudadanía" o los"Talleres POL" de la Escuela de ingeniería edificatoria de la Universidad de Utrech, que se imparten en paralelo a enseñanzas lectivas y talleres de trabajo individual) pero también se aplica su dinámica recientemente en otras disciplinas más tradicionales.

*

Una materia POL es una situación de aprendizaje, enmarcada por unas disciplinas mejor o peor perfiladas, que consiste en un ámbito de trabajo común, donde, entre todos, se exploran las peculariedades del ámbito, proponiendo formas de trabajo colaborativo, formas de captura e intercambio de información, formas de explicitación de las propuestas, formas de crítica y sistemas de evaluación, en una dinámica de análisis de la situación, o situaciones, a partir de su historia y hacia un devenir imparable que hay que anticipar con la ayuda del grupo. En estas situaciones el profesor es uno más entre todos, un acompañante permisivo y provocador, un conocedor del ámbito y un informador de referencias externas

La puesta en práctica de las situaciones POL nos lleva a considerar varios puntos problemáticos vinculados con la naturaleza de su dinámica y que han sido objeto de debate en diversos foros en los últimos tiempos.
El primer punto de reflexión es el referido a la ficción como situación ineludible cuando se conjeturan futuros.
El segundo tiene que ver con la notificación de la dualidad hacer/resultado del hacer como núcleo de las dinámicas POL.
El tercero se centra en la consideración de los diferentes "futuros" como horizontes acotadores de las diversas formas de conjeturar.

5. Ficción, fantasía.
Al parecer no se puede afrontar el porvenir si no es criticando el presente y fantaseado con situaciones ficticias arrancadas de la experiencia.
Agamben llama "estancia" a la situación en que el espíritu humano busca lo insólito, amparado en la fantasía (fantasma), que es la imaginación fundante del tanteo conjetural, de la anticipación de un estado insólito que responde a algún requerimiento.
En las situaciones POL el ambiente de relación y búsqueda colectiva se sumerge en una atmósfera de ficción compartida que hay que admitir y sostener como núcleo de la interacción. Según sea el ámbito

disciplinar de la situación POL, la ficción puede ser libre, o sometida a reglas (lógicas u operativas), pero siempre habrá de haber ficción, que es el lugar donde la interacción se desarrolla como un juego.
Proyectar, cualquier proyectar, pasa por ir y venir de lo real caricaturizado a lo irreal radicalizado, para después volver a lo real consensuado en donde la propuesta de modificación habrá de ser posible.
Sostener la ficción y el ámbito de lo posible, en estas dinámicas, no es fácil, porque la ficción colectivizada tiende al escapismo fantástico (ciencia ficción). También es distinta la dinámica ficcionaria en los distintos niveles de formación.
Este punto central debe de ser más matizado, mejor descrito y diferenciado.

6. Ser-hacer. Contemplar-fluir.
Lo más importante en una situación POL es la dinamicidad del conjunto de los componentes; la pasión/placer del hacer, al margen de los resultados que se alcancen. Sólo estableciendo un dinamismo en el que todos se contesten con réplicas elaborativas, aceptando las propuestas de los demás, se puede alcanzar el clima colectivo crítico para que la situación sea eficiente.
Esta consideración, reforzada por estudios sobre el fluir autotélico (ver Csiteszentmihalyi) o la acción autoreferente, (Maturana), lleva a señalar que en estas situaciones pedagógicas, los resultados objetivados como obras concluidas, son menos importantes que las dinámicas, acompañadas de sus infinitos recomienzos.
Esto choca con la enseñanza convencional, que sólo sabe comparar las objetivaciones concluidas por los alumnos con sus modelos de referencia (hechos por otros), y que sirve para calificar con criterios objetivos, no el trabajo del alumnos, sino su disciplina mimetizadora.
Las situaciones POL facilitan la disciplina del hacer, el placer de estar haciendo, el oficio hacedor, que debe de ser valorado por encima de los resultados, que para ser evaluables han de ser convencionales.
Este extremo fué profundamente debatido en el XII Congreso EGA (Madrid, Mayo 2008) y sobre el se prepara un estudio que será publicado próximamente.

7. Futuros.
Las situaciones POL siempre están empeñadas en anticipar nuevos estados, siempre están articuladas alrededor de visiones (fantasías) de futuro.
Pero el futuro no es único ni uniforme. Hay un futuro lejano ineludible (la muerte) y otros futuros más cortos. Futuros de ficción colectiva a medio plazo (utopías, proyecto políticos) y futuros casi inmediatos, tan cercanos que casi son presentes alternativos.
En general los arquitectos e ingenieros plantean artefactos para resolver situaciones detectadas en el cercano pasado y que se supone se pueden resolver con medios del presente. Esto lleva a admitir como futuro (futurible) cualquier presente alternativo, esto es (según Deleuze) cualquier conjetura narrativa que, con los datos del pasado, fantasee con un presente (o futuro muy próximo) alternativo, distinto del presente actual de la vida cotidiana.
Creemos que la consideración reflexiva de estos futuros servirá para ajustar mejor el encuadre de la educación en general.

8. Conjeturas son juicios que se forman de las cosas o de los acaecimientos por las señales que emiten.
Conjeturas son tanteos de configuraciones generales donde los acaecimientos observados caben como partes o consecuencias.

Apéndices.
- Sobre pedagogía – presentados a congresos.
- Artículos.
- Movimiento / reposo
- POL. Proyectar.

XII Congreso EGA:
Belting, H. "Antropología de la imagen" Katz, 2002.
Levinas, E. "La realidad y su sombra", Trotta, 2001.
Perniola, M. "El origen del arte y lo neoantiguo".
Robbins, E. "Why architects draw". MITPress, 1994.
Rojo, A: "Rosset y la alegría" (EP. 09/02/08)

Ciudades radicales:
Azua, F: "La necesidad y el deseo" R. Sileno.
Barja, Heffernan, Leyle: "La hipótesis Babel". Ed. abada.
Curtis: "La arquitectura moderna desde 1900". Ed. Paidos, 2007.
De Diego, Rosa: Pensar, imaginar la ciudad" en "La ciudad como esritura". Ed Cartea Univ. 2006.
Delgado, Manuel: "La no ciudad como iudad absoluta". Revista Sileno nº 14.
Duque, F: "Bit city, old city, sin city". Revista Sileno nº 14 (15/12/03).
Holmes, A: "Los locos de Babel". (Escrito nº 25 UA Puebla 2002)
López Varela: "Retratos de Dublín" en "la ciudad como escritura" Ed. Cartea V, 2006
Moneo, R: "Seis apuntes discontinuos" R. Sileno.
Peri Rossi, C: "La nave de los locos". (Escrito nº 25 UA Puebla, 2002).

Movimiento y reposo:
Caters,: "El despertar de la materia". FQ, 2007.
Csikszentmihalyi: "Aprender a fluir". Kairos, 2007.
Csikszentmihalyi: "Creatividad". paidos, 1998.
Deleuze, F: "El pliegue". Paidos B, 1987.
Jullien, F: "La gran imagen no tiene forma".
Lynch, E: "La liquidez o la muerte" (Babelia. 19/07/08).
Maturana, H: "Del ser al hacer".
Michaud, Y: "El arte en estado gaseoso". FCE, 2007.
Watson, W"Arquitectónica del significado". Berenice, 2008.

POL:
AAVV: "Homenaje a Bajtin". Escritos nº 15/16. U autónoma de Puebla, 1997.
Aguayo: "Sistemas pasivos". Tecnológico de Monterrey.
Análisis Social.
Architectural Design.
Architecture. Oxford Brookes University.
Avignard, P: "Retótica especulativa". Ed. El cuenco de plata, 2006.
Azua, F : « Inicuo paso.... » Babelia 13/09/08.
Bachelor's course: Hogeshool Utrecht.
Bauman: "Miedo líquido".
Betsky: "Bienal de arquitectura de Venecia". EP 11/09/08.
Built Environment. Research and Consultancy.Clews. construction technology. James Henri.
De Michiel: "Lotman y Bajtin" en Escritos 15/16 Univ. Autónoma Puebla, 1997.
Department of Architecture and Design. Institutl of Department. Lise Busk Kofoed.
Design.
Duvignaud: "Lieux et non Lieux". Ed. Galilei.
Education. David Clews. University of Brighton. School of Architecture and
Education: imaging in preliminary-level studio design technology projects. David
Examples of PBL Sample Problems. forms of e-learning.
http://lsn.curtin.edu.au/tlf/tlf1999/davis. html: Integrating a problem based learning approach into undergraduate teaching. Peter R. Davis, Senior Lecturer. Department of Construction Management. School of Architecture Construction and Planning. Curtin University of Technology
http://socserv2. mcmaster.ca/soc/courses/soc4JJ3/pbl/: Problem-Based Learning (PBL): PBL in Sociology. McMaster University.
http://socserv2.mcmaster.Ca1SOC/COUrSeS/SOC4jj3/StUweb/Pbl_Slind htm:
http://www. auc.dk/led-sekr/infokont/forsk-beret7bidrag/fbinst19.pdf: InstitutArkltektur & Design.

http://www. lancs. ac. uk/palatine/s-v-presentationslclewspaper. pdf: Imaging in
http://www. londonmet. ac. u klmodule-catalogue/2/ss/5S2009.Cfm SS2009
http://www. nexusjournal. com/Delgado. html: Designing a Problem-Based
http://www. sas htm: Sistema de
http://www. ucd .ie/sociolog/PBLlhtml/main_fra. html: The Sociology Department.
http://www.aod .aau .dkluddannelse/semestrene/7sem_arklstudievej(edning. htm:
http://www.ascilite.org.au/confererices/perth04/procs/henri. html: Changing
http://www.c sap. bham. ac. uk/resources/project .asp?id36:
http://www.csap. bham . c.uk/resources/prQjectjeportsffindingS/ShOWFinding.aSP?id
http://www.eng.newcastle.edu.au/abe/research/: School of Architecture and
http://www.extenzaeps.com/extenza/loadHTML?objectiDValue=37800&type=abstract: Imaging in
http://www.sociology.org.uk/rload.htm; http://www.sociology.org.uk/game1.htm:
http://www.sociology.org.uk/simulate.htm: Problem-based learning materials in Sociology.
http://www.udeducation.orglteach/asj/monson.asp: ARC 4536 - Architectural Design 1V-A : The Architectural Foundations of Communication in Human Equity.
http:J/cid.nada.kth.se/pdf/CID-162.pdf: Ambjórn Naeve. The knowledge
http:l/cebe.cf.ac.uk/aee/pdfs/websterh.pdf: THE DESIGN DIARY: Promoting
Icaza: "Project oriented Impresion Learny". Monterrey. México.
Learning Course Of Mathematics For Architects. Francisco Delgado. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM).
Lezama: "Para llegar a J. Miguel Ullán". Babelia, 13/09/08.
Manifold an educational arcitecture that. supports inquiry-based customizable
Meyer: "POL as comunication tool of learning enviromental sciences". Pretoria.
Perniola, M: "Del sentir" (Pretextos, 2008).
Practice: An exercise in curriculum development of innovative teaching in Problem Based Learning and Coloquia in Postgraduate Teaching (Cambridge)
Problem-Based Learning in the Sociology Curriculum.
Proyectos: "Enlaces". Univ. de la Frontera. Temuco, Chile.
Reflective. Practice in the Design Studio. Helena Webster. School of Sociology 4JJ3: Socio)ogy of Internet/CyberspaCe.
Thinking Sociologically. London Metropolitan University.
Tomás, F: "Escrito, pintado". Visor, 1998.
University College, Dublin.
Velez, A: "Aprendizaje basado en proyectos". EAFIT. UPB.
Watson, W: "la arquitectónica del significado". Berenis, 2008-10-09

Cuerpo:
AAVV: "Historias del cuerpo humano". Feher.

Yo:
AAVV: "El yo fracturado". Pensamiento, 2007.
Anders, G: "Hombre sin mundo". Pretextos, 2007
Manrique Sabogal: "Yo y literatura". Babelia 13/09/08.
Montaigne, M: "Ensayos completos". Cátedra.
Rosset, C: "Lejos de mí". Marbot, 2007.
Vila Matas, E: "Exploradores del abismo". Anagrama.

Congreso Ega. Actas. ISBN: 978-84-9728-270-3, 2008:
Blas, F: "Entre lo perenne y lo efímero".
Burgaleta Mezo: "El espacio matriz".
Merino Saenz: "Profundización en los fundamentos del dibujar genérico, tipos de atención".
Millás: "Investigaciones transversales".
Ortega, M: "La actividad gráfica".
Raposo Grau, J: "Dibujar, procesar, comunicar".
Rodríguez Pulido: "Proyecto y relato".
Seguí, Javier: "Desde dentro y desde fuera".
Seguí, javier: "El espacio del proyectar".
Segui, Javier: "La pregunta por la arquitectura".
Seguí, Uriel: "La palabra como contenedor".

3.7. Marcaciones para y desde la formación de los arquitectos
Apéndice 3 – Últimos artículos presentados en congresos
4º Congreso Europeo sobre Investigación Arquitectónica y Urbana EURAU'08 Paisaje Cultural

Introducción
Dedicarse a la formación de arquitectos supone una radicalización en el entendimiento de la arquitectura y el urbanismo, que no tiene porqué patentizarse de igual modo en el ejercicio de la profesión.
Nosotros, desde nuestro grupo de investigación (Hypermedia: Taller de configuración arquitectónica) hace tiempo que observamos los debates públicos entorno a la edificación, la arquitectura y el urbanismo y asistimos a las problemáticas en el aprendizaje y la teorizaron del proyectar, reflexionando acerca de la naturaleza de las temáticas en las que se debate públicamente, por contraste a las de las situaciones donde se aprende a conjeturar configuraciones edificables.
Nuestro campo de estudio es la diferencia (distancia) insondable entre la practica de la arquitectura al servicio de la industria edificatoria y la enseñanza del proyectar que se basa en la ficción de una "arquitectura autentica" practicada por autores responsables de los procesos de edificación.

*

En este marco, el último trabajo abordado (subvencionado por la UPM) consiste en analizar los enunciados de los ejercicios propuestos en los talleres de dibujo/proyecto en diversas escuelas de arquitectura de Europa y América.
El trabajo nos esta llevando a descubrir una intensa relación en cada lugar entre el entendimiento argumental de la arquitectura genérica, los modos y herramientas a disposición para practicar el oficio de arquitecto y la organización pedagógica e investigadora más eficaz para colocar licenciados en el mercado edificatorio.
Los posicionamientos que hemos diseccionado nos llevan a tantear una estructura que debe de permitir discretizar las discusiones académicas y los enfoques investigativos y formativos, en función de los ámbitos temáticos que se perfilan alrededor del entendimiento del "proyectar" edificios como tarea diferenciable y crucial en nuestras sociedades.
Hemos llamado marcaciones a los ámbitos diferenciados que entendemos configuran una estructura donde inferir el debate actual sobre el entendimiento de la arquitectura y su enseñanza.

Marcaciones:
1. Edificación
2. Arquitectura
3. Patencia de la arquitectura
4. El papel de los arquitectos
5. Enseñar arquitectura
6. Modelizar
7. Dibujar
8. dibujar en la enseñanza de la arquitectura
9. Obras comentadas y citadas

1. Edificación
Empezamos con unas acotaciones previas. Entenderemos por edificación la industria que, basada en la construcción (técnica), erige artefactos para habitación o usos análogos de grupos sociales. La edificación es una industria productiva. Un edificio es un producto de esa industria, un objeto destinado a albergar actividades humanas. Edificar es construir edificios. Y construir es organizar el residir que significa habitar, que es permanecer, tomar cuidado (1).

2. Arquitectura
Arquitectura es el arte de proyectar y construir edificios (2).
Arquitectura es habilidad, saber hacer, una actividad que siempre está vinculada e inducida en el planeo y la construcción de edificios. La arquitectura, por tanto, es aquello que está presente en los edificios como huella de la tarea de haberlos proyectado (anticipado) y dirigido. La arquitectura es el trasfondo de la habilidad arquitectónica (organizativa) en la entidad del edificio.
Llamar arquitectura a un edificio es una metonimia que nombra un proceder implicado por el producto final.
En la tradición cultural persiste la costumbre de diferenciar entre "buena" y "mala" (entre valiosa y despreciable) arquitectura, que, es tanto como distinguir entre obras portadoras de huellas de habilidades meritorias o no, que se han querido "ver" reflejadas en las características figurativas (armónicas o

proporcionales) de la entidad de los objetos edificados. El esfuerzo por señalar y caracterizar estas propiedades da lugar a la exploración teórica (estética y artística) de los edificios históricos, que es un ejercicio siempre ideológicamente limitado.
Hoy en día hay gentes que defienden que en todo lo edificado hay arquitectura (3), mientras otros mantienen que sólo hay arquitectura (buena arquitectura como única arquitectura) en algunos edificios que exhiben en su presencia material figurada propiedades peculiares que merecen ser preservadas, subrayadas y encarecidas en sus respectivas culturas.

*

Desde que la arquitectura se practica como oficio socialmente reconocible, además de una habilidad la arquitectura es una pretensión, una preocupación y un anhelo por la realización de productos que merezcan la pena ser reconocidos entre los emisarios de la "buena" arquitectura.
En palabras de N. Clear (4) hoy "la arquitectura no es el edificio, ni lo que hacen los arquitectos, sino lo que hace que nos preguntemos ¿qué es arquitectura? La arquitectura es un lugar de intercambio y experimentación en torno a la producción edificatoria".
3. Patencia de la arquitectura
En el seno de estas acotaciones, "ver" arquitectura es apreciar los edificios con conciencia de que han sido producidos bajo las indicaciones de alguien, como respuesta a una demanda, en el interior de un contexto histórico-industrial. Ver arquitectura es entender el edificio como configuración material formada, es decir, proyectada y realizada con conciencia arquitectónica en circunstancias concretas (5).

*

En el actual mundo globalizado la edificación es una industria multinacional que llena el universo de artefactos fabricados con diversos componentes (muchas patentadas) a partir de una demanda que aplasta el sentido arquitectónico (su "valor") de los edificios, hace imposible la autoría individualizada en el proyecto y la dirección (quizás esta ha sido imposible desde siempre), e impide que la construcción pueda ser controlada por individualidades.
El progreso indefinido del mercado inmobiliario en enormes aglomeraciones alrededor de los núcleos históricos totalmente sobrepasados (ciudad genérica de Koolhaas), hace invisible la arquitectura en general, hace inviable la arquitectura de autor (la arquitectura como pretensión solitaria) y desquicia los criterios para formar profesionales que no sabe bien que papel polifónico podrán jugar en la dinámica intertextual de la producción globalizada. Hoy vale todo, con tal que encuentre acomodo en el seno del enorme cadáver exquisito que es nuestra civilidad mercantil totalizada, en expansión imparable.
Vamos por partes:

1. La arquitectura se invisibiliza
Hoy sabemos que la visión es un fenómeno mental que debe su emergencia a la colaboración de la totalidad del cuerpo y el cerebro (6). Sabemos que ver depende, entre otras cosas, de haber tenido experiencias de situaciones vitales variadas y de tener el hábito de discriminar en el interior de diversos contextos, esto es, a partir del uso de la razón, de tener palabras disponibles para recubrir lo que se discrimina en el mirar. Sin narraciones apropiadas es imposible disociar el objeto de su fondo contextual históricamente cambiante.
Pero "ver" un artefacto también es, en buena medida, sospechar que ha sido producido (formado) de algún modo peculiar. Cuando los objetos se "ven" como apariciones sin producción se hacen invisibles sus cualidades artísticas (poéticas) y técnicas, dejan de tener significación. "Ver" también significa enfrentar lo que se escruta. Según T. Mann, lo que envuelve, lo que rodea y no permite el enfrentamiento se hace invisible y es desagradable (7). Este argumento es el desarrollado por B. Zevi para reivindicar que la arquitectura queda incorporada en el vacío tridimensional que rodea la vida.
Desde estas observaciones, la arquitectura se invisibiliza porque no es fácil desarrollar las historias que la singularizan, no se sabe apreciar su modo de producción y, además, nos envuelve o nos espera esquinada, imposibilitando, en general, la confrontación.

2. La arquitectura se desintegra
Otro modo de disolución de la arquitectura es su insignificación en el mercado inmobiliario como valor añadido de las mercancías edificadas. Ya que si se diferenciaran los inmuebles por su calidad seria un escándalo no considerar esa "cualidad" en el precio. El valor de los habitáculos en el mercado no depende en absoluto de la calidad (ni arquitectónica ni técnica) del producto, sino de su ubicación en los barrios diferenciados por la renta de sus habitantes.

4. El papel de los arquitectos

La arquitectura como sistema de producción ha dejado hace mucho de ser cuestión directa de un autor que controla su concepción y su erección (dicen que desde el Renacimiento). Hoy más que nunca la arquitectura se proyecta en el interior de factorías que reparten el trabajo de concepción en tareas

parceladas entre equipos inconexos que proponen trozos que se acoplan en una totalidad aparencial, previamente definida por las circunstancias o el capricho de alguien destacado. Luego, la obra es desarrollada por otro ejercito de operarios, al servicio de firmas industriales diversas, que intervienen jerárquicamente en la construcción adaptando sus productos en el marco que les ha precedido, al margen de cualquier criterio que no sea la apariencia superficial "no chocante" de la edificación concluida.
Al margen de algunos casos raros, hoy la arquitectura es una industria polifónica repartida entre decenas o cientos de coautores que deciden sobre pequeñas partes (unidades) de las obras que producen.
Dice R. Koolhaas que hay en el mundo 10 mil estudios de arquitectura desconocidos que producen la ingente masa de los edificios que llenan de insignificancia arquitectónica el caos en que consiste la ciudad genérica (8). Sólo se hacen notar algunas construcciones singulares (a veces de costes desproporcionados) cuya producción se debe a algunas oficinas que están en el mercado al amparo de marcas que son nombres de arquitectos/estrella. Estas singularidades son las que alimentan el morbo de la crítica y las referencias icónicas (ideologizadas) de las escuelas de arquitectura en el mundo.

5. Enseñar arquitectura

Enseñar es hacer que algo sea visible, acostumbrar al trato con algo. Enseñar arquitectura es hacerla visible, acostumbrando en su trato (2).
En el contexto anterior resulta imposible hacer visible la arquitectura o acostumbrar en su oficio si no se puede definir con claridad el papel que ha de desempeñar el que quiere aprender.
La educación de profesionales de la arquitectura se topa con la imposibilidad de educar para aprender a ser asalariados o actores parciales de un proceso coral hipertextual al albur de la cambiante producción de edificios. No se sabe enseñar a ser parte de una producción colectiva despersonalizada. No se sabe enseñar a ser coautor de cadáveres exquisitos.
Sólo se sabe enseñar el oficio de arquitecto si se monta la enseñanza en la ficción de una arquitectura quimérica. Sólo se puede enseñar a ver la arquitectura si se supone que es visible. Sólo se puede justificar esta enseñanza si se hipotetiza que el proyectar (el tantear soluciones) suple el dirigir la construcción y, además, se enfatiza que el arquitecto (en ciernes) es competente para responsabilizarse en solitario de su producto, es capaz de dirigir la construcción sin ninguna imprevisión y cultiva la genialidad indispensable para distinguir entre la beuna y la mala arquitectura.
Las escuelas de arquitectura son centros universitarios desde hace poco tiempo (aproximadamente 30 años en España) y arrastran la dificultad de incorporar en un ambiente reflexivo (teórico y crítico) la tarea oficiosa de proyectar con referencias ficticias (hipotético-formativas).
En las escuelas de arquitectura se incentiva el trabajo machacón de los estudiantes que consiste en disciplinarse en el invento de modelos de edificios tan dispares como las clases de situaciones que se pueden imaginar que son pertinentes en relación a las actividades sociales reconocibles, en lugares geográficos e históricos característicos (reales o imaginarios).

*

Además las escuelas de arquitectura son centros universitarios impropios (y muy recientes) ya que intentan incrustar en las estructuras universales de la educación científica, técnica y humanística, la formación artística, conjetural y tentativa, que consiste más en tantear propuestas configurativas utópicas al margen de la necesidad de encontrar soluciones estrictas en coherencia a planteamientos bien formulados.
Aunque la edificación sea una técnica típica que sí se ajusta a los patrones tradicionales, la arquitectura todavía se entiende como un arte y, en esta acepción que supone el 50% del tiempo lectivo en las escuelas, es un componente impropio de la institución académica.

*

Todo vale en la ejercitación para graduarse como arquitecto, que se acompaña de apuestas ideológicas, formales, constructivas, funcionales y adaptativas, radicalizadas, vinculadas a edificios y formas a la moda, matizadas por discursos y entrenamientos tecnológicos y económicos dispersos, concentrados en las asignaturas más universitarias de la parte formativa de los estudios, que no tienen que ver con los talleres.
Seria bueno que los educadores de las escuelas supieran que sus enseñanzas se basan en una ficción nocional, que aunque sea heterotópica y sincrónica, no deja de ser indispensable para encaminar en la pretensión de proyectar edificios "buenos".

6. Modelizar

Parece que enseñar a ser arquitecto, que supone saber, al tiempo, qué es arquitectura y como se produce la edificación, sólo puede basarse en colocar al aprendiz en la situación de generar (crear y figurar) mundos miniaturizados que, como referentes replicables en el mundo objetivo por medio de la construcción, permitan experimentar con conjeturas de vida y de apreciación hasta elaborar propuestas atractivas para el grupo de referencia académica que es el propio grupo de trabajo en el taller.

En esta circunstanciación significativa toda la enseñanza acaba descansando en el medio que se emplee para tener "a mano" un mundo miniaturizado capaz de permitir tantear propuestas diversas vinculadas a conjeturas cambiantes.
Dibujar, fotografiar, maquetar, modelar informativamente, o utilizar funciones conformativas son los medios en los que se fabrica la realidad virtual miniaturizada (realismo cognitivo) (9) en donde se practican los tanteos configurativos que, en consecuencia a la conjeturación atencional, acaban decantando las propuestas de modelos que llamamos proyectos arquitectónicos.

En tiempos sólo eran pertinentes como medios proyectuales el dibujo y las maquetas con tal que se emplearan en las modalidades proyectivas apropiadas capaces de permitir operar –hacer tanteos con significados arquitectónicos pautados (la planta para tantear la movilidad de las personas entre masas constructivas, la sección para tantear la estaticidad, el alzado para tantear la frontalidad del edificio, y la maqueta –como la vista de pájaro– para tantear el conjunto como volumen simplificado).

Hoy hay que añadir el dibujar y modelar informáticos (con programas que dibujan o hacen volúmenes a partir de plantas y secciones) y el modelado primario en 3D a partir de sistemas geométricos, el escaneado de imágenes cualesquiera y la utilización como desencadenante del proyectar de funciones conformativas diversas (morphing).
La irrupción de la informática está llevando a pensar que el dibujar a mano va a desaparecer de la practica profesional ya que los nuevos modos de empequeñecer y virtualizar el mundo se ven estimulados por el sistema de producción ínter textual de los proyectos, que ya pueden acometerse desde angulaciones muy distintas a las que eran atenciones normalmente prioritarias cuando se usaba la mediación grafica tradicional. Hoy es normal proyectar de fuera a dentro sin los escrúpulos de una funcionalidad problemática (contenedores, lofts, edificios públicos multifucionales, etc.) o a partir de una configuración interior vacía, que luego ajustará su tamaño tanteando la escala de los elementos que tiene que albergar. Desde que, como con Ledoux, se puede aventurar que la función sigue a la figuralidad, la disciplina de tantear trabajosamente en planta el ajuste de los límites espaciales y los objetos a disposición para que las personas se muevan, se reduce a la propuesta de habitáculos totalmente convencionalzazos organizados en envolturas vistosas.

7. Dibujar

Sin embargo el dibujar sin más, el dibujar como capacidad configurativa de la manualidad vital, comprometida con la imaginación dinámica y con la intelección operativa, (quirótopo de Sloterdijk) (10) sigue siendo un campo de experimentación elaborativa donde es posible descubrir la libertad del actuar, el extrañamiento del compromiso configurativo y la arquitectonicidad de su peculiar conformar marcando huellas. Dibujando, sigue siendo fácil presentar el hacer artístico para vincularlo al hacer conceptivo arquitectónico, con tal de forzar el dibujar a la significatividad convencional que permite acceder a la arquitectura miniaturizada en ciernes.
En muchas escuelas de arquitectura no hace falta dibujar con las manos porque se considera suficiente el uso de programas informáticos diversos. Pero, por lo que parece advertirse, puede que el uso de los distintos medios de modelización miniaturizada lleve a afrontar el proyectar desde angulaciones tan diversas y excluyentes que de unas a otras se prioricen y se desprecien aspectos consustánciales hasta ahora equipolentes e indispensables en el entendimiento de la naturaleza de la arquitectura.
Los medios y modos de miniaturización son, como lo fue siempre el dibujar (12), técnicas imaginarias que mediatizan la significatividad de los tanteos y operaciones que se acometen con su intermedio. Cada manera de miniaturizar es un modo de entender arquitectónicamente el proyecto en ciernes, un enfoque acotado del objeto que se quiere producir, limitado en su significación por la capacidad operativa de cada modalidad reductiva del mundo (10) (11).

8. El dibujar en la enseñanza de la arquitectura

Las modalidades conceptivas que entienden los objetos arquitectónicos como cosas visibles, de relleno arbitrario y atmósferas convencionales se avienen bien con las nuevas herramientas. Que también son eficientes cuando los objetos arquitectónicos se entienden como artilugios producidos masivamente para el consumo de las clases menos privilegiadas de la sociedad, que han de ver en ellos refugios temporales incentivadores de su integración en la sociedad de mercado único. Pero claro, estas mediaciones resultan dificultosas cuando los objetos arquitectónicos se entienden como interioridades táctil-sonoras con disposiciones adecuadas a la escenificación de situaciones peculiares en atmósferas acogedoras (13).
Algunos de nosotros seguimos defendiendo el dibujar en la formación arquitectónica sin menospreciar el importante papel hipertextual y superficial de la implantación infográfica de medios miniaturizadotes del ambiente, porque pensamos que la formación arquitectónica tiene que ver con todos los entendimientos de la arquitectura (históricos y futuros, ficticios y reales), y sobre todo (tiene que ver) con acercar la experiencia

artística a la universidad, que es ámbito de libertad y matriz del entendimiento dialógico de la vida democrática (14).

9. Obras comentadas y citadas

(1) Heidegger, M. "Construir, habitar-pensar", en Conferencias y artículos. Serbal, Barcelona, 1994.
(2) Seco, M., Andrés, O., Ramos, G. Diccionario del español actual. Aguilar, Madrid, 1999.
(3) Seguí, J. Qué es arquitectura (en preparación).
(4) Borden, I. "Machines of possibility". En: http://www.bartlett.ucl.ac.uk/architecture/events/lowe/Borden_Inaugural04.pdf, Bartlett School of Architecture, Londres, 21-12- 2004.
(5) Zevi, B. Saber ver la arquitectura. Poseidón, Barcelona, 1991.
(6) A. Damascio. El error de Descartes. Barcelona, Editorial Crítica, 1994.
(7) Mann, T. Viaje por mar con Don Quijote. R que R, Barcelona, 2005.
(8) Koolhaas, R. La ciudad genérica. GG, Barcelona, 1995.
(9) Ver J. Seguí. "El dibujo de lo que no se puede tocar". Dibujar Proyectar (1). Madrid, Instituto Juan de Herrera, 2003.
(10) Ver P. Sloterdijk. Esferas. Volumen III. Espumas: esferología plural. Madrid, Siruela, 2006.
(11) Bachelard, G. "La miniatura". En: La poética del espacio. FCE, México, 1975.
(12) ARGAN G.C., Proyecto y Destino, Universidad Central de Venezuela, Caracas, 1969.
(13) J. Pallasmaa. Los ojos de la piel. La arquitectura y los sentidos. Barcelona, GG, 2006.
(14) J. Derrida. Universidad sin condición. Madrid, Trotta, 2002.

3.8. Proyectar (09-11-09)

- Proyectar.
- Trabajo manual general.
- Calcar en papeles...
- Ladrillo + hierro (expresión).
- Tipo (o función) y ajuste. Composición (academicismo) determinación.
- Sennett
- Constructivismo – todo puede ser edificado. Figura->función->construcción.
- Diagramas. Alexander.
- Mapas situacionistas
- Planos superpuestos-> Koolhaas. La Villette.
- Fisión semántica – todo para todo.
- Diagramas(2) { Eisseman / Five
- Diagramas + mapas.
- Todo vale - cambiándolo.
  - Interior
  - Exterior

3.9. Conjeturar futuros (2) Optimización de la ejercitación (4) (1) (17-11-09)

Es la cuarta entrega de un trabajo de recopilación y reflexión acerca de la ejercitación en proponer configuraciones para que, construidas, sirvan para albergar la vida social.
Vimos que esta practica-oficio es centro de la actividad de los tecnólogos modificadores del entorno (ingenieros y arquitectos) y constatamos que se administra pedagógicamente de modos muy distintos en diferentes lugares, aunque la operatividad activa del conjeturar-planear sea un quehacer entre otros, tan extraño y tan común como escribir, pintar, anticipar, y soñar lo alternativo.

*

Por un lado nos enfrentamos a la ejercitación (clasificándola) pero no podíamos dejar de considerar los referentes filosóficos en los que esa ejercitación se basa, ni las operatividades y reflexiones emergentes que, incorporadas en la pedagogía, la van relativizando y modificando.
Nos encontramos con un campo vivo en constante agitación, con direcciones diversas, según las competencias profesionales de los lugares, sus usos lingüísticos y sus referentes educativos tradicionales.

La segunda entrega del trabajo fue una clasificación-señalamiento en la que se describían situaciones de aprendizaje y referencias epistémicas asociadas.

La tercera entrega se hizo eco de la discusión actual acerca del entendimiento del futuro y del pasado y de la incorporación en la dinámica del conjeturar de un mecanismo señalado como imaginación activa (o productiva, o natural, o vital), vinculada al propio operar mediatizado en el conjeturar.

*

En la cuarta etapa se ha profundizado en la dinámica del hacer, que es el marco donde se inscribe el conjeturar, y en el afecto y efecto asociado al actuar, que se conoce como imaginación activa.
El trabajo desarrollado está recopilado en los documentos titulados.

1. En movimiento y en reposo (hipertexto).
2. Especies gráficas, ser dibujo (Excerpta).

*

Resumen de la última etapa
A. Conjeturar (o proyectar) es un existenciario. Se está vivo proyectándose y el proyectarse es el lado experiencial del hacer y el asumir lo que se hace. El fundamento arquitectónico de ser persona interactuante.

B. Toda actividad organizativa se basa en el oficio, que es el ritual disciplinar automatizado que una persona repite frente a otros hasta exhibir una real soltura ejecutante.
El referente de la actividad profesional es el trabajo artesanal en taller.
Y ese trabajo se funda en la realización de productos tipificados y en el juego interno de explorar las transgresiones que el propio hacer va dejando aparecer. En ese "jugar-responder", se produce lo arbitrario incausado, que funda la libertad, y lo normalizado cerrado que funda lo convencional.

C. Cuando se hace no se puede pensar. Se entra en el imaginario activo (dinámico) que es impronta designativa, locura, rotura de la finalidad, energía sin forma (con dirección). Aquí el medio del hacer es el lugar de lo dinámico, espacio de la conjeturación, asomo a los mundos alternativos que aparecen inopinadamente en lo poiético.

D. Cuando se interrumpe el hacer, se piensa a través de la imaginación del reposo y se usa la conjetura materializada como lugar alternativo para significar y simular su ocupación.
Lo configurado hasta ese momento pierde la energía dinámica de su génesis y se hace quietud, objetualidad muda, dispuesta a ser usada del modo creativo que todo usar invoca.

E. El conjeturar es una danza entre el destino (lo muerto, lo cerrado, el cliché, el tipo) y la libertad (la errancia del hacer, la contra de lo esperado, la diagramación).

F. La ejercitación en el conjeturar se basa en:

1. Un ámbito común en el hacer (un medio de acción experimentable).
2. Un ámbito común en la significación de lo que se hace y de lo hecho.
3. Un ejercicio de libertad contra la convención en el ajuste de un derivar en el hacer.
4. Un ejercicio de proyección simulatoria de lo técnicamente posible en lo arbitrario encontrado.
5. Ingenio para sintetizar estos encuentros.

*

Esta trayectoria propone la elaboración de un esbozo histórico de los modos poiéticos del conjeturar.

*

Estos trabajos han sido presentados en el XII Congreso Internacional EGA Madrid 2008.

3.10. Conjeturar futuros (2) Optimización de la ejercitación (4) (2) (17-11-09)

1er etapa
Recogida de enunciados.
Clasificación
Bibliografías. Referencias básicas.

Lugar
+ Relato de vida
+ Restricciones.

Acumulación de referencias.
Excerpta.

2ª Etapa
Descripción de los tópicos (situaciones) del proyectar.
Demarcaciones
+ Conclusiones
Ponencia en congreso EGA XII / Projetar IV

3ª Etapa
El futuro
La fantasía
Conjeturar

4ª Etapa
La fantasía – el hacer. Lo dinámico y lo estático.
El diagrama. Deleuze
Arrancar
Lo estático
Futuro- pasado

*

Ponencias
Publicaciones

3.11. Conjeturar futuros (2) Optimización de la ejercitación (4) (3) (23-11-09)

Esquema para un esbozo histórico del proyectar-edificios.

El encuadre del proyectar como existenciario que anticipa cambios esta tratado en:
- Pico Della Mirándola – Discurso de la dignidad del hombre.
- J. C. Argan – El espacio arquitectónico del barroco a nuestros días.
- J. C. Argan – Proyecto y destino.

- R. Sánchez Ferlosio – Carácter y destino.
- I. Calvino – Nuestros antepasados.
- C. Alexander – Notas para la síntesis de la forma.
- J. Seguí – Notas para una introducción al proyecto.
- J. Seguí – La cultura del proyecto arquitectónico.

Destino es prefiguración de lo que ha de ocurrir. Seguir un inevitable camino hacia un fin consabido. Predeterminación.

Proyecto es carácter, libertad, innovación, dignidad, es seguir la trayectoria del deseo, es derivar en el hacer, es entregarse al proceder.
Destino apunta a tipo, a prefigurado.
Proyecto apunta a alternativa, a ir contra, a rebelarse al destino...
Innovar, para Alexander. Lanzar lo alternativo soñado como futuro (utopía, tendencia) o como bandera de futuro (manifiesto).
Proyecto es inclinación.

Proyectar es salir de si, dentro de un medio, como si se dominara desde alguna posición.
Jugar a proyectar es jugar a fantasear modos alternativos (siempre parciales e imprecisos).

*

El proyectar es vida y es oficio.
Oficio es ritual repetido, método activo. Ubicación activa en un lugar y un marco significativo atencional.
Proyectar es fluir en una medianidad imaginante que se maneja como algo habitual.
Solo jugando a configurar mundos conocidos se pueden ensayar configuraciones para mundos desconocidos.
La novedad es la deriva o la dicha en defenderse del cliché que gobierna todo oficiar.
Proyectar para el mundo real es jugar con los tipos estables socialmente, contraponiéndolos con lo arbitrario como promesa (o indicio) de una nueva tipología.
Proyectar es jugar a perfeccionar o modificar las especies configurativas al uso (moral y constructivo industrial).

*

La historia del proyectar depende operativamente de la plasticidad de los medios configurativos y de la capacidad de las técnicas constructivas al uso, en medio de una elástica pero estricta tipologización impuesta por los tejidos habitaculares y la organización moral de los habitáculos.

*

Argan entiende la evolución del proyectar como:
- Una definición de la competencia profesional del propositor-director de edificios-arquitecto.
- Un progreso en el uso de técnicas configurantes para tantear, borrar, calcar.
- Un progreso en la estructuración plástica de los edificios gracias al advenimiento del hierro (refuerzos, añadidos, rectificaciones empíricas).

*

En la profundidad histórica, la función que hoy asume el diagrama se llamó ingenio o profecía y estaba vinculada a la iluminación visionaria en connivencia con los mitos cosmológicos y los sueños radicales del poder organizativo total ("Estrategia" de "de Certeau").
La función del diagrama estuvo gobernada o asumida por el sueño-pretensión de orden absoluto de la ciudad total, de la isla utópica colectivizada.
La "idea" renacentista es el tipo (o arque-tipo) y la determinación (Argan) es su ajuste proporcional decorativo después de un acomodo constructivo de la cubrición a la incompetencia industrial de cada lugar.
La arquitectura barroca (de composición para Argan), se produce por la aparición de un proceso de proyectar fundado en tanteos gráficos fáciles (calcando) y por la invención de nuevos tipos que exigían concreciones específicas con relaciones nuevas de producción.

Tipo realizado, ajuste, desvío... este es el proceso evolutivo de la configuración material. Y el desvío, que es errancia, deriva, o rebeldía a la contra, es el núcleo del "diagrama" deleuziano.
Proyectar e innovar suponen desviar el tipo, desvirtuarlo por un impulso demoledor-reconfigurador.

*

En la pintura es el expresionismo el arranque de la entrega al diagramar. Dejarse llevar por el gesto hacedor, fuera del cliché del parecido convencionalizado, inaugura la aparición del impulso-designio como corrosión respetuosa/innovadora.

En la arquitectura el expresionismo toma el camino del tanteo liberador frente al tipo. Deriva del academicismo y pasa por los arquitectos de la revolución y por los eclécticos anti-neoclásicos.
En este extenso periodo XVIII-XIX-XX se usan como diagramas: transformaciones figurales diversas (dentro de cualquier envolvente cabe un edificio), eliminación del concepto de utilitas (en los edificios se puede hacer todo lo que cabe hacerse), radicalización del concepto de capacidad albergante (de caja contenedora) de edificios consecuentes con la revolución industrial (estaciones, almacenes, galerías comerciales, etc.). Traducciones de esquemas organizativos ajenos y mezclas de tipos recogidos en otras latitudes (hay que hacer un pormenorizado estudio de esta evolución).

El romanticismo, coetáneo de esta época, puede ser entendido con ámbito de fantasías diversas (mórbidas, identitarias, etc.) generadas por una actividad diagramal enorme, basada en la porosidad y analogía de todas las artes y las facilidades edificatorias del hiero y el vidrio.

*

Entiendo que los dos impulsos que instauran la diagramación como momento, polo, o referente, del proyectar edificios son, por un lado, la restauración de los talleres como lugares de fricción creativa interdisciplinar (Arts and Craft, Werbundt, Bauhaus) (ver R. Sennett, "El Artesano"); por otro, la practica de la pintura y escultura no representativa, que hacen entender que cualquier configuración sin perspectiva, sin pretensiones de visión distante, puede significarse como una realidad habitable por la imaginación dinámica o de la quietud (realismo conceptual).
El trabajo manual junto a otros (en talleres) inicia el estimulo de advertencia del desvío de la rutina como apertura del tipo y la pintura-escultura no representativa se ofrece a la arquitectura como modelo aproximativo, atmósfera o reducción (en planta, sección o presencia) de posibles edificios insospechados.

Ya esta todo desvelado. Salirse del arquetipo es admitir que todo objeto o trazado puede ser la reducción de un mundo en ciernes, modelo de una "realidad" habitable según y como. Las herramientas para probar configuraciones insospechadas son el aliado contradictorio para buscar el compromiso productivo normalizado y para explorar el extrañamiento y el desear que el trazado designativo conlleva.

Con la libertad de la diagramación incontrolada, aparecen mundos y objetos alternativos (fantásticos) que, a veces, hibridizados de normalización tipificante, dan como resultado novedades edificatorias, primero dibujadas y, algunas, edificadas.

Vamos a enumerar situaciones de uso diagramático diverso, algunas más conscientes que otras.

1. Los racionalistas (Klein, Griffini, etc.) descomponen el arquetipo en partes y se dan cuenta de que la reagrupación de esas fracciones produce alteraciones del modelo de arranque que se pueden razonar. Este sistema, de cortar y pegar, como el de envolver homologicamente, tiene sus raíces en la más antigua tradición. Y es apreciable en los apogeos y decadencias estilísticas sucesivas (Helenismo, Roma, Renacimiento, Neoclasicismo, etc.)

2. El funcionalismo sueña que, teniendo un esquema claro de las acciones secuenciadas que el edificio ha de contener y un sistema constructivo definido, proyectar debería de ser la automática operación que transforma el esquema secuenciado en ámbitos de vida (este sueño es retomado después).

3. El constructivismo de los Vkhutemas utiliza esta secuencia hermética: primero buscar figuras envolventes simples, o compuestas, sorprendentes (volumétricas o planas...). Elegida una de ellas, descomponerla en partes para intentar localizar en sus unidades organizativas los tipos habituales previamente descompuestos. Si no caben, volver atrás y buscar otra figura. Por fin, encontrado un ajuste del tipo, tantear si en sus delimitaciones cabe una estructura portante razonable. Si no, volver al principio.
   El sistema contructivista propone un impulso diagramático de arranque y sucesivos pasos de ajuste a la facticidad.

4. La industria de productos de consumo, después de la 2ª Guerra Mundial, afronta el problema de la innovaron productiva y alumbra una inquietud genérica que también se orienta sin equívocos a la diagramación. Se llamó dinámica de la creatividad y se alimentó de multitud de teorías "ad hoc". Boirel y su Invención, Kuhn y las revoluciones científicas, Osborn y su brainstorming, Koestler, etc. señalan que las novedades se producen cuando colisiona el imaginario paradójico con el pensamiento normativo. Cuando se fusiona lo contradictorio, se radicaliza lo convencional o se traspasa un proceder de un campo a otro de distinta naturaleza epistémica. En esos tiempos algunos autores (Bono) se dedicaban a estimular lo paradójico, que es lo mismo que la caricaturización del tipo o la

ruptura del cliché, en un trabajo individual o en grupos como posicionamiento para arrancar conjeturas productivas.

5. Chermaiev primero, y luego C. Alexander, buenos soñadores funcionales, promueven el uso de diagramas organizativos (organigramas) como arranque para pelear con la tipología. Esta iniciativa lleva a un enorme esfuerzo por transformar los grafos de relaciones en esbozos espaciales directos. Esta iniciativa arrastró a los ensayos metodológicos e hizo conscientes a los proyectistas del uso de esquemas ajenos a lo tipificado (a la representación).

6. El Dadaísmo y el Surrealismo (incluyendo a Duchamp) son movimientos artísticos totalmente entregados a lo paradójico y acaban proponiendo un montón de técnicas ejercitativas capaces de introducir al que las practique en la diagramación radical, en el espontáneo desvío de lo normativo, como extremo escandaloso, referencial e inesperado, frente a lo convencional evanescente.
   Las ejercitaciones que proponen estos movimientos (escritura automática, collage estético, desvío onírico, derivas, cadáveres exquisitos, ready made, etc.) han quedado como técnicas imaginarias permanentes, consolidación de la diagramación como catástrofe contra lo convencional.

7. Los situacionistas instauran la transformación grafica de la experiencia espacial ciudadana (mapeo) como forma de diagramación directamente traducible en propuestas urbanas.
   El mapeo directo, junto con el reportaje de la deriva o del happening, con el tiempo han devenido técnicas de diagramación de gran rendimiento productivo.

8. Hay arquitectos que han explicado sus rituales diagramáticos a la hora de proyectar (Eisenman, Five Architects, Koolhaas, Tschumi, etc.) mientras otros, sin explicarlos, no pueden ocultar que los emplean.
   En la enseñanza en las escuelas estos sistemas van calando y creo que en los últimos tiempos se van explicitando poco a poco. Diagramar es soltarse el pelo. Muntaner está recogiendo las reflexiones de los que declaran su práctica diagramática.

9. En esta Escuela, con toda intención, se aplicó un método (pedagógico y productivo) que se denominó "fisión semántica". Lo desveló el profesor Fullaondo y consistía en el ejercicio radical de juntar, de fundir, en una unidad configurativa, figuras, relatos, metáforas y observaciones diversas. Se trataba de acrisolar contrarios, de alimentar híbridos insólitos, de aprovechar lo visto, de transladar objetos a diversos contextos. Un procedimiento configural paradójico total (hay que profundizar su naturaleza).

10. Las escuelas anglosajonas, haciendo uso de la herramienta informática, promueven un sistema genérico de diagramar ya que propenden y estimulan la exploración de cualquier organismo natural o artificial, efecto visual interior, reportaje de deriva, mapeo genérico, etc. para transformarlo en edificio virtual que, con la experiencia circunstanciada, pueda transformarse en referente construible.

11. Todo vale para el proyectar edificios. La enseñanza se descompone en una inmersión diagramática radical que tiene que producir imágenes de ámbitos edificables y una paulatina acomodación a las tipologías industriales al uso. El buen estudiante sabe enloquecer de arbitrariedad paradójica y debe de saber reducir ese su fluir desvariado en propuestas razonables (sostenibles) de edificios distorsionados por lo paradójico, transformado en estilo propio.

12. En los estudios, el empleo del ordenador y la comulación archivada de soluciones organizativas y constructivas lleva a un inevitable proceso de cortar y pegar (de montaje, para Soriano) que se ajusta a volúmenes fijados en ordenanzas o sólidos tridimensionales de partida. Es una vuelta a un academicismo literal en un ambiente de impulsos deformadores arbitrarios.

4. Tipo-diagrama

4.1. Tipos versus diagramas (09-12-09)

Tipos { Durán
Argan
Rietveld
Moneo

Tipo. Lo construido experienciable.
Configuración ajustada a lo edificable.

El tipo es un constructo que se va ajustando a los elementos constructivos en evolución.

Construcción - cubierta.
- muros – contrafuertes – muros calados.
- estructuras reticulares...

El tipo varía desde el cubo cerrado hasta la estructura independizada de los cerramientos. (Citroan,... Domino, retículas metálicas).

Hoy la edificación es:
Estructura+cerramientos+instalaciones.
Desde Lyotard puede pensarse que cualquier contenedor puede construirse, cualquier tipo puede ser abstracto.

*

Primero, el tipo construido.
Se aprende estudiando los edificios.
Hay que consignarlos, racionalizarlos, diferenciar los elementos constructivos, identificar los símbolos y asignar usos.
Del tipo construido y consignado pueden identificarse: el esqueleto geométrico, el módulo ordenador, el lleno y el vacío.
A partir de un tipo cabe:
- Cambiando de tamaño (el límite es la cubrición).
- Incluir unos en otros (con tamaños apropiados)
- Descomponerlo en unidades independizables constructivamente.
- Agrupar las unidades descompuestas en unidades mayores (compuestas).
La agrupación de partes produce los esquemas de agregación, insertado, y ordenación.

*

Los tipos también se ajustan a usos:
- Viviendas.
- Castillos – palacios.
- Basílicas – templos.
- Teatros.
- Edificios de reunión y debate.
- Plazas.
- Tejidos urbanísticos.

En la profundidad de la historia hay tipos que han funcionado como contenedores genéricos como ámbitos insertados dentro de los cuales se habilitan divisiones. Castillos, palacios... zocos.
Los tipos contenedores evolucionan cuando cambian las técnicas constructivas.

4.2. Tipo (1) (11-12-09)

Tipo (Ferrater Mora)
Viene del griego y significa: golpe, marca, sello, figura, molde, impresión.
- Configuración?
- Modelo?

Típico procede de la medicina y significa norma o regla de desarrollo de algo (casualizado).
Modelo que permite producir un numero indeterminado de individuos que se reconocen como pertenecientes a la misma clase. Aire de familia.
Tipo-típico es ejemplar radical.
Arque-tipo. Radical genérico.
Proto-tipo. Tipo ficcionado.
Tipo es representación de la "clase".
Arque y proto son grados de representación.
Tipo es constructo, configuración de los rasgos de individuos de una clase. Representación de algo separable de un todo (continuo y diversificado).
Tipo-variedad diferenciable.
Problema semejanza/diferencia.
Tipo-clase-modelo y esencia.

*

El tipo se encuadra y es consecuencia de una arquitectónica de los entes y objetos. Un armazón que los distribuye, organiza y diferencia.

*

En teología tipo es lo que se vislumbra inteligible de lo que puede suceder.

4.3. Desarrollo de la arquitectura (11-12-09)

Siempre hay edificios hechos.
De esos ejemplos se aprende a repetirlos.
Al repetirlos se modifican partes más o menos importantes (por error o por deriva o por capricho...).
El edificio original, al ser consignado, crea sus características típicas que son las pautas para preparar y ejecutar su repetición.

El tipo es el ente de la repetición, la signación figurada de los elementos referentes repetibles.
Un edificio modelado (tipificado) puede ser cambiado de tamaño, distorsionado, modificado por cambio de elementos y por la recepción de ornamento.
La historia de la arquitectura es la de los tipos y sus desvíos distorsionantes.

La formación de los arquitectos está en el estudio de los edificios ya hechos (anteojos) por medio de su consignación gráfica – representándolos - para pasar a esquematizar esa consignación, ajustarla a esquemas geométricos, para, después, ajustar el tamaño a la técnica disponible de cubrición y, por fin, disponer los elementos simbólicos adecuados al destino por la agudeza cultural del diseñador.
La enseñanza académica prescindía de ordenanzas y limitaciones constructivas, incluidas en la convención del dibujo de lo escultórico del edificio.
La novedad académica es aceptar este modo y llevar la "composición" (corta y pega) a la categoría de método genérico de proyectar.
Consignar, clasificar, descomponer y agrupar según programas son el método".

El ingenio es inventar nuevas unidades y nuevos modos componentes, y singulares simbolizaciones.
Duran confía más en los ingenieros que en los arquitectos.

Arquitecto es el que sabe componer.
Elementos son subtipos, tipos elementarizados como palabras de un alfabeto positivista.
Arquitectura es para Duran saber configurativo.
Ciencia diagramal (?).

Tipos – descomposición -> partes.
Integración de partes -> edificios.
Integración según un guión de escenarios.
El programa es un esquema de escenarios encadenados, una descripción de situaciones.
El sueño es entrever un esquema que se transforma en edificio garantizando su utilidad.
Ahora la contraposición todo-partes aparece como un incentivo y un enigma (diagramático).
Croquis -> diagrama / organigrama, grafo.
Límite – partes – ejes – direcciones.

4.4. Arquitectura (12-12-09)

Arquitectura es arte de organizar... de organizar lo organizable para vivir, el tejido habitable y la convivencia en él.
Este arte es colectivo, enactivo, resultado de la integración de impulsos organizadores de todos y casa uno de los existentes colaboradores en la convivencia.
Arquitectura es la fuerza organizadora (resultante) de todo el conjunto socio productivo actuando; la que hace posible el orden-político convivencial en el medio.
Arte de organizar con otros.
Arte de conformar limites entre todos.
Arte de distribuir, ubicarse, protegerse, reunirse, colaborando.
Arte de hacer ciudades para destinos comunes durante tiempos indefinidos junto con individuos indeterminados.
Arquitectura es la confluencia que hace posible sostener y agrandar la ciudad eterna.

4.5. Diagrama

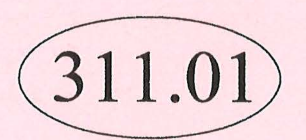
Nos referimos aquí a la noción de diagrama cómo un mapa- o cartografía- de movimientos. En este sentido, el diagrama es la representación gráfica del curso de un proceso dinámico sintetizado mediante compresión, abstracción y simulación. Suplementa, así, otras técnicas de representación y cálculo mediante la formulación de figuras selectivas: trayectorias concentradas que permiten ordenar, transmitir y procesar información lo más económicamente posible.

Es precisamente en esa propiedad económica (sintética) donde radica su autentico valor expresivo y operativo, al ser reproducciones casi instantáneas de factores complejos, capaces (a pesar del fuerte grado de reducción que presentan) de re-producir y expresar una "sugerencia de la totalidad".
Cómo un médium, el diagrama juega un nuevo papel. Es un modo de notación (de análisis, de reconocimiento y de reflexión) pero también es una máquina de acción (generativa, sintética y productiva). Diagnóstico y respuesta. Mapa y trayectoria.
Esa condición proyectiva alude a la propia naturaleza operativa del diagrama cómo máquina abstracta¬tal cómo clarifica Gilles Deleuze- capaz, a su vez, de impulsar -y canalizar- procesos y acciones.
Abstracta por ser conceptual y ontológicamente distinta de la realidad material; pero al mismo tiempo máquina funcional, porque reconocemos posibles ensamblajes, conexiones, organizaciones internas y externas, despliegues y posibles disposiciones.
El diagrama, se convierte, así, en el bit esencial de la acción. Una síntesis de fuerzas, vectores y posibles acontecimientos evolutivos: es esa "hipótesis de conductividad" la que permite que estas máquinas -esos diagramas- aparezcan como un haciéndose", un being o un "siendo" impulsando y sintetizando procesos dinámicos en el interior de otros sistemas mayores, sintetizados a su vez: "En ellos-tal y cómo apuntaba Sanford Kwinter-la información seleccionada permite transcribir efectos y sucesos hacia otras dimensiones y escalas".
El diagrama explicita, pues, una "lógica de acción", esto es, una "táctica inherente del sistema".
Dicha intencionalidad del sistema (o criterio de acción de acción nuclear) permite referir los posibles movimientos (sus combinaciones) a esquemas vectorizadores -diagramas- como impulsores genéticos y genéricos de los procesos desencadenados y cómo códigos sintéticos de posibles relaciones escalares (isomorfismo y recursividades).
Los diagramas don, pues, compresiones del sistema operativo propuesto, pero también-a la vez-el propio "meta-sistema" superior (compresiones de sus potenciales dinámicos y de sus informaciones más operativas) producidas-programadas alrededor de ciertas trayectorias de síntesis: éstas permiten simular y condensar no sólo los criterios nodales-el núcleo operativo-que ellos subyacen, sino sus múltiples transformaciones y evoluciones.
(Manuel Gausa) Diccionario metápolis de arquitectura avanzada

NOTAS

NOTAS

CUADERNO



Cuadernos.ijh@gmail.com
info@mairea-libros.com


9 788497 283403 >